Manual de Consulta Técnica de Software

Versión 10.01 - Julio de 2009



Servidor de emisión y producción

COPYRIGHT

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información de este manual se ofrece sólo con fines informativos y está sujeta a cambios sin previo aviso. Aunque se ha intentado garantizar al máximo que la información que contiene este manual de usuario es exacta y fiable y está actualizada, EVS Broadcast Equipment no se hace responsable de las imprecisiones o los errores que pueda contener esta publicación.

SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

Tus comentarios nos ayudarán a mejorar la calidad de nuestros manuales de usuario. Si quieres enviarnos tus sugerencias o notificarnos cualquier error o imprecisión que encuentres en este manual, dirígete por escrito a doc@evs.tv.

Índice de materias

Novedades

En la tabla siguiente se muestran los apartados que se han actualizado para reflejar las nuevas funciones de las versiones 10.01.38 y 10.01.5X de Multicam. Haciendo clic en el número de cada apartado se puede ir directamente al apartado correspondiente.

Actualizaciones de Multicam versión 10.01.5X	
1.4.1	Actualización: Datos de DVCPro 50 y DVCPro HD sobre bitrates (velocidades binarias), líneas de vídeo grabadas y resolución horizontal

Actualizaciones de Multicam versión 10.01.38	
1.3.3	Resumen de los parámetros de audio y vídeo: • Nuevos valores del parámetro Audio Type (16 canales de audio) y de Audio Tracks - Audio Channels • Nuevo parámetro: 3D Dual-Stream (transmisión dual 3D) • Actualización del parámetro Audio Channel debido a los 16 canales de audio
1.3.6	Nuevo apartado: Administración de la transmisión dual 3D y 1080p
1.3.7	Nuevo apartado: Administración de Hypermotion
1.4.1	Actualización: datos del nuevo códec HD MPEG2 Intra
1.4.2	Actualización: nuevos valores del campo Standard en el área Video & Audio: estándares 1080p
1.4.3	Actualización del menú Options: sólo aparecen los códigos vigentes o caducados
3.2.7	Actualización: uso de XNet Monitor para extraer archivos de registro

1. Software EVS

1.1 INTRODUCCIÓN

El software EVS se usa para las operaciones de configuración y mantenimiento. También se usa para seleccionar qué aplicación se va a ejecutar, puesto que los grabadores de disco EVS tienen la capacidad de ejecutar varias aplicaciones dedicadas (servidor de vídeo, cámara lenta, etc.).

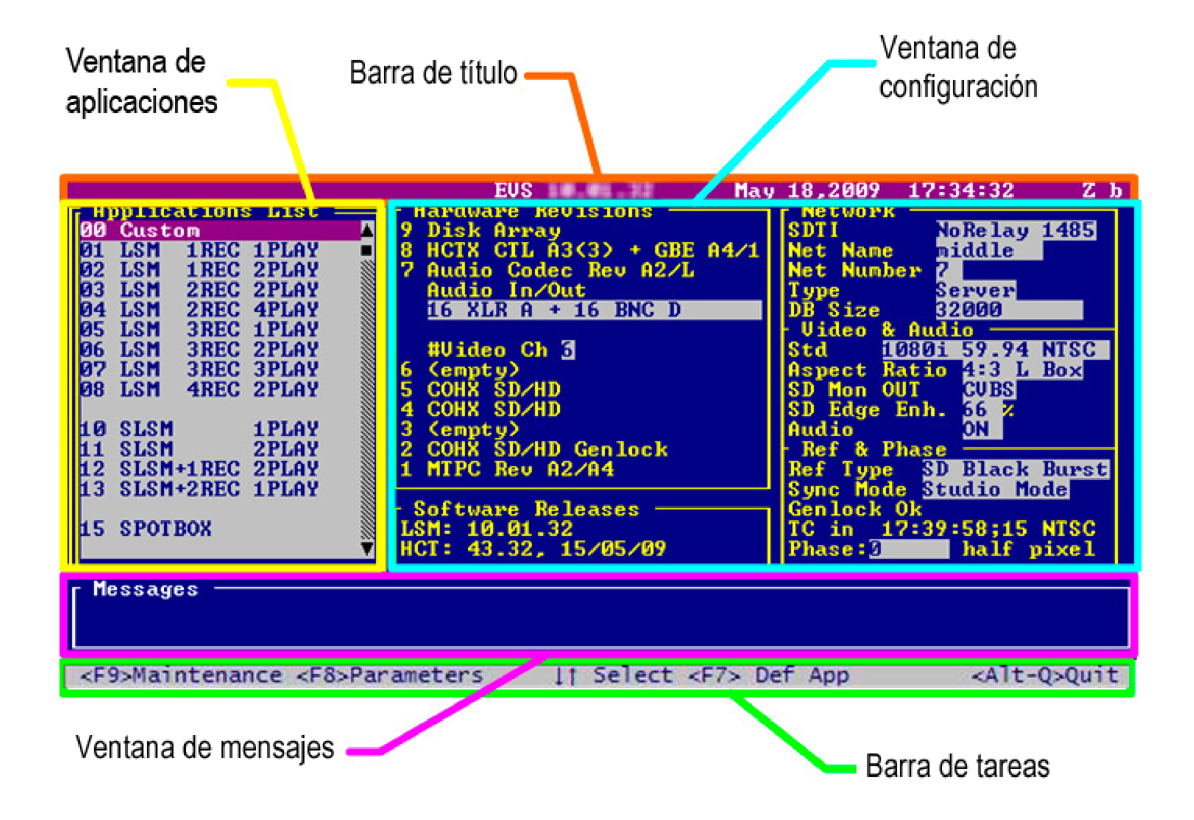
Al encender el equipo EVS, el primer paso es la secuencia de arranque del PC, seguida del arranque de las placas de E/S de vídeo, y finalmente el inicio del software EVS.

Si se ha seleccionado previamente una aplicación predeterminada, ésta se arranca de forma automática después de unos segundos si no se pulsa ninguna tecla.

Si no se ha definido ninguna aplicación predeterminada o si se pulsa la barra espaciadora, el sistema permanece en el menú principal de EVS (véase la imagen de la página siguiente) hasta nueva orden.

1.2 MENÚ PRINCIPAL DE EVS

1.2.1 DISEÑO DE LA PANTALLA EVS



Barra de título: La primera línea de la pantalla VGA es la barra de título, que contiene la revisión del software EVS, la fecha y la hora.

Barra de tareas: La última línea de la pantalla VGA es la barra de tareas, que contiene un resumen de los controles de teclado disponibles.

Ventana de aplicaciones: Esta ventana contiene la lista de todas las aplicaciones instaladas en el sistema.

Ventanas de configuración: Muestran la configuración del hardware del sistema.

Ventana de mensajes: En esta ventana se muestran mensajes que contienen más información sobre la selección realizada.

1.2.2 CONSEJOS PARA DESPLAZARSE POR EL SOFTWARE EVS

- La ventana activa siempre se muestra con un marco doble.
- Para cambiar la selección dentro de la ventana activa, utiliza las flechas ↑, ↓ y <TAB>.
- Para pasar de un valor predefinido a otro, pulsa la <BARRA ESPACIADORA>.
- Pulsa ENTER para seleccionar una opción o confirmar una selección.
- Pulsa ESC para volver al menú anterior o cancelar una selección.

1.2.3 INICIO DE UNA APLICACIÓN

Selecciona la aplicación en la lista de aplicaciones y pulsa ENTER para confirmar la acción.

1.2.4 COMANDOS DEL MENÚ PRINCIPAL

Las teclas ↑ y ↓ del teclado permiten seleccionar una aplicación. La selección actual se indica mediante una línea morada. La aplicación predeterminada se señala con una línea negra.

Para iniciar la aplicación seleccionada se debe pulsar la tecla ENTER.

Pulsa F7 para que la aplicación seleccionada pase a ser la nueva aplicación predeterminada. La aplicación predeterminada se inicia de forma automática cada vez que se accede al programa EVS. Cuando la aplicación seleccionada es la aplicación predeterminada, al pulsar F7 se inhabilita esta aplicación y el sistema permanece en el menú principal de EVS cuando se inicia el software EVS.

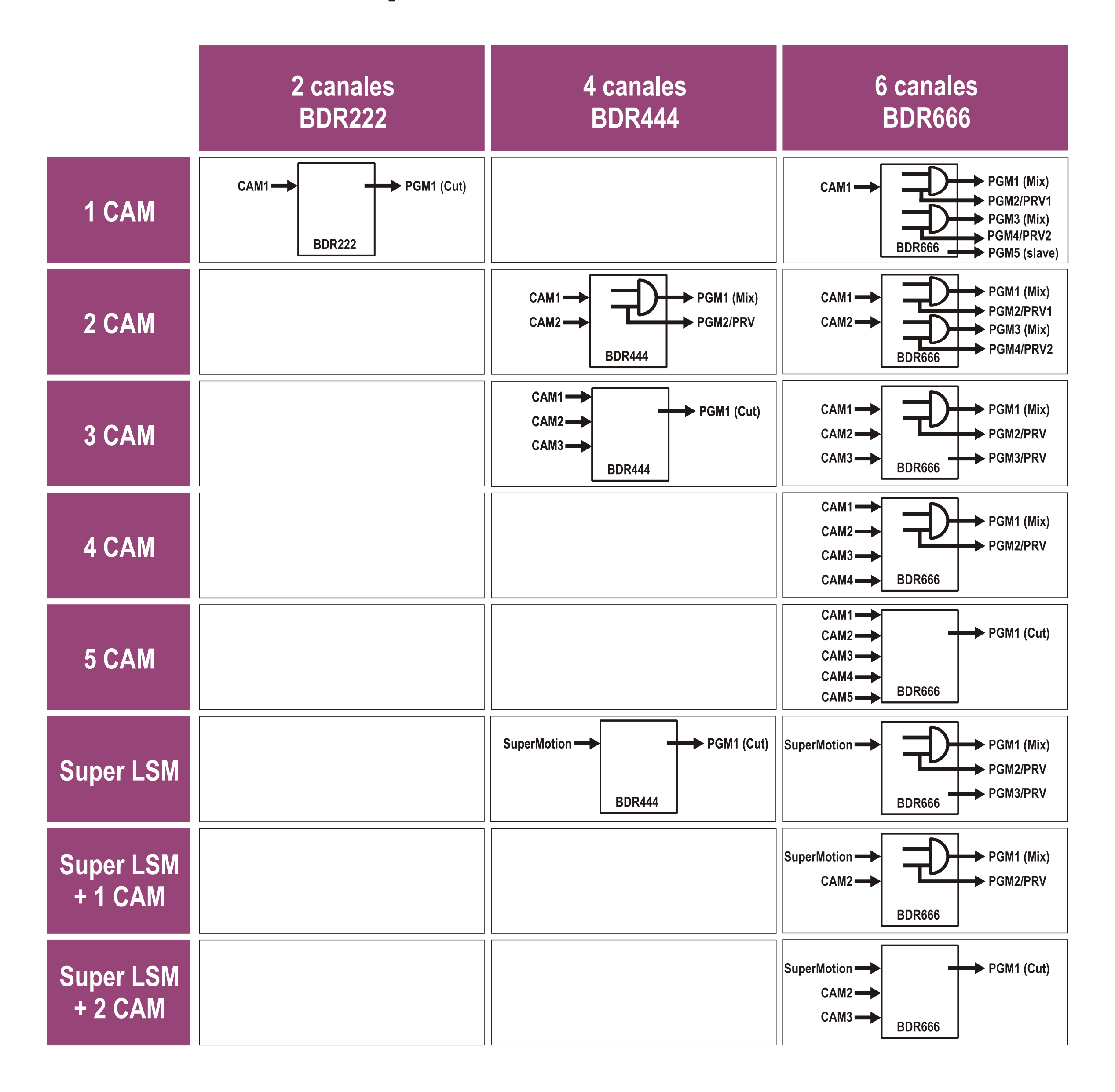
Pulsa F8 para abrir inmediatamente la ventana Channel Parameters (parámetros de canales) relativa a la aplicación seleccionada. Pulsa ALT + Q para volver al menú principal.

Pulsa F9 para acceder al menú de mantenimiento.

Para salir del software EVS y volver al DOS, pulsa a la vez las teclas ALT + Q y luego ENTER. Para reiniciar el software EVS desde el DOS, escribe RUN.

1.2.5 Configuraciones disponibles en los sistemas XT[2]

EVS XT[2] - Configuraciones con HD y SD Super Motion 3 Fases



EVS XT[2] - Configuraciones con HD Super Motion 2 Fases

	2 canales BDR222	4 canales BDR444	6 canales BDR666
1 CAM	CAM1 PGM1 (Cut) BDR222		
2 CAM		CAM1 CAM2 PGM1 (Mix) PGM2/PRV BDR444	CAM1 CAM2 PGM1 (Mix) PGM2/PRV1 PGM3 (Mix) PGM4/PRV2 BDR666
3 CAM		CAM1 CAM2 CAM3 PGM1 (Cut) BDR444	CAM1 CAM2 CAM3 PGM1 (Mix) PGM2/PRV PGM3/PRV BDR666
4 CAM			CAM1 CAM2 CAM3 CAM4 PGM1 (Mix) PGM2/PRV BDR666
5 CAM			CAM1 CAM2 CAM3 CAM4 CAM5 PGM1 (Cut) BDR666
Super LSM (100/120Hz)		SuperMotion PGM1 (Mix) PGM2/PRV BDR444	SuperMotion PGM1 (Mix) PGM2/PRV PGM3/PRV BDR666
Super LSM + 1 CAM			SuperMotion CAM2 PGM1 (Mix) PGM2/PRV BDR666
Super LSM + 2 CAM			SuperMotion CAM2 CAM3 PGM1 (Cut) PGM2/PRV BDR666



Nota sobre la compatibilidad de los clips:

Los clips son compatibles en todas las configuraciones de Multicam, incluida Super LSM. Los trenes de grabación también son compatibles, siempre y cuando el número de canales de grabación (cámaras) no se reduzca en modo LSM.

<u>Por ejemplo:</u> SuperLSM → 2CAM (Fx): Se pierden los trenes de grabación.

4CAM (Fx) → 3CAM (Cut): Los trenes de grabación son compatibles.

Los trenes de grabación siempre se mantienen en modo Spotbox (todos los modos excepto LSM), aunque se reduzca su número.

1.3 PARÁMETROS DEL CANAL DE VÍDEO Y AUDIO (AVCFG)

1.3.1 INTRODUCCIÓN

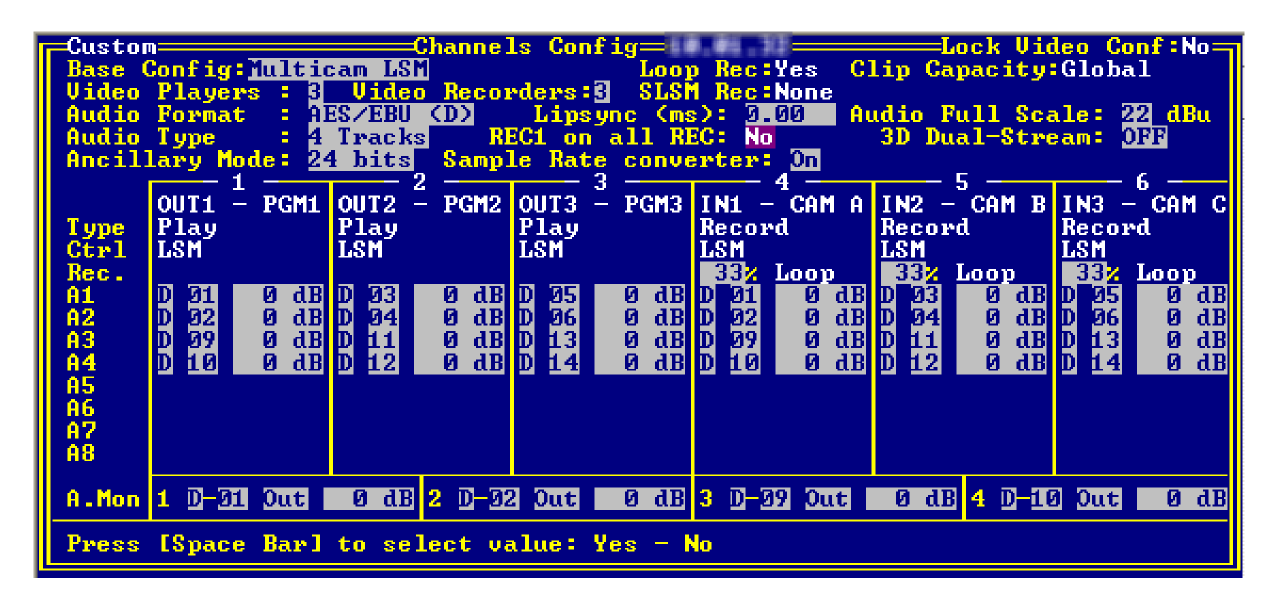


Aviso importante

La mayoría de los parámetros vienen predefinidos de fábrica y no se deben modificar sin la supervisión de personal cualificado de EVS. Si un parámetro se configura con un valor inadecuado, el sistema no funcionará correctamente.

Para conocer los valores correctos, consulta las tablas de parámetros (en el apartado 1.4.8 “Default parameters (parámetros predeterminados)” de la página 38).

Cada aplicación tiene sus propios parámetros. Si el usuario selecciona una aplicación en el menú principal de EVS y pulsa F8 (Parameters), aparece la ventana V/A Channels Configuration (configuración de canales V/A, también denominada AVCFG):



Esta ventana permite definir los canales de vídeo y audio, el tipo y la configuración de los grabadores, el formato de audio y el parámetro de sincronización de audio-vídeo. En este apartado se describen todos los parámetros.

1.3.2 CÓMO MODIFICAR LOS PARÁMETROS DE CANALES A/V

1. En el menú principal de EVS, pulsa F9 para abrir el menú de mantenimiento.
2. Selecciona la opción Channel Parameters y pulsa ENTER.
3. Selecciona la aplicación que quieras configurar y pulsa ENTER.

   Aparece la ventana Audio Video Channel Parameters (parámetros de canales de audio y vídeo).

4. Desplázate de una casilla a otra con la tecla <TAB>. En el área INFO se muestra información acerca del parámetro activo.
5. Pulsa la tecla <TAB> o las teclas de flecha (←,→,↑,↓) para desplazarte por los distintos parámetros de la ventana.
6. Cuando esté seleccionado el campo que quieras, modifica el parámetro pulsando la <BARRA ESPACIADORA> o especificando su valor numérico y pulsando ENTER para validar la selección.
7. Pulsa F3 para acceder a Advanced Parameters (parámetros avanzados).
8. Pulsa F4 para guardar la configuración actual. Aparece un cuadro de diálogo para indicar un nombre.
9. Pulsa F5 para cargar la lista de configuraciones guardadas previamente.
10. Pulsa ALT + Q para salir de la ventana A/V Channel Parameters.

O bien:

11. En la lista de aplicaciones del menú principal de EVS, selecciona la aplicación que quieras configurar y pulsa F8.
12. Continúa a partir del paso 4.

1.3.3 RESUMEN DE LOS PARÁMETROS DE AUDIO Y VÍDEO



Nota:

Al modificar el valor de los parámetros de canales de audio y vídeo, pulsa siempre ENTER después de cambiar su valor para validar la nueva opción. Comprueba que los cambios se reflejen en la tabla de canales situada en el centro de la pantalla.

LOCK VIDEO CONFIGURATION (PROTEGER CONFIGURACIÓN DE VÍDEO)

Valores posibles: Yes / No

Esta opción habilita o inhabilita el acceso a las modificaciones de las tres siguientes opciones: Video Players (reproductores de vídeo), Video Recorders (grabadores de vídeo) y Type for REC1 (tipo para REC1).

La configuración de vídeo queda protegida si el código de opción 4 (Authorize video configuration changes, autorizar cambios en la configuración de vídeo) no está activo en la lista de opciones.

BASE CONFIGURATION (CONFIGURACIÓN DE BASE)

Valores posibles:

Replay-Only LSM

Multicam LSM

XT Server Sony

XT Server DD35

XT Server Odetics

XT Server Odetics F&K

XT Server VDCP

XT Server VDCP F&K

XT Server AVSP

XT Server IPDP

XT SpotBox Sony

XT SpotBox DD35

XT SpotBox Odetics

XT SpotBox Odetics F&K

XT SpotBox VDCP

XT SpotBox VDCP F&K

XT SpotBox AVSP

XT SpotBox IPDP

Video Delay

2-ch VTR

Las distintas configuraciones aparecen en función de los códigos de licencia que se hayan habilitado.



Nota:

Cuando se selecciona una configuración Spotbox, se pueden definir los controladores secundarios pulsando CTRL-F1.

LOOP REC (GRABACIÓN EN BUCLE)

Este parámetro habilita o inhabilita la grabación en bucle continuo en las configuraciones de AVSP Server/Spotbox. En las configuraciones de LSM el valor predeterminado es “Yes”. Esta función se aplica a todos los canales de grabación.

CLIP CAPACITY (CAPACIDAD DE CLIPS)

Valores posibles: Global / Per Channel (por canal)

Este parámetro permite seleccionar el modo de grabación.

En modo Global, la capacidad de los clips se comparte entre los distintos trenes de grabación. Ejemplo: Si se utilizan tres trenes, al crear un clip de 30 minutos en REC1 se ocuparán diez minutos de capacidad de grabación de cada tren de grabación.

En el modo Per Channel, la capacidad de los clips sólo es relevante para cada tren de grabación concreto. Ejemplo: Si se utilizan tres trenes de grabación, al crear un clip de 30 minutos en REC1 se ocuparán 30 minutos de capacidad de grabación del primer tren de grabación, pero la capacidad de grabación de los otros dos trenes no se verá afectada.

El valor predeterminado depende de la configuración básica:

LSM	2-ch VTR	Configuraciones esclavo/servidor	Retardo de vídeo
Global (bloqueado)	Per Channel	Per Channel	Global (bloqueado)

VIDEO PLAYERS (REPRODUCTORES DE VÍDEO)

Rango: [1…6]

Este parámetro permite seleccionar el número de canales de reproducción de la aplicación y los canales de audio relacionados.

VIDEO RECORDERS (GRABADORES DE VÍDEO)

Rango de valores posibles: [1…6]

Este parámetro permite seleccionar el número de canales de GRABACIÓN de la aplicación. La partición del almacenamiento de disco entre estos canales y los canales de audio relacionados se actualizan de forma automática.

SLSM REC

Este parámetro define el tipo de grabadores SLSM. El parámetro sólo se puede modificar si existen al menos dos canales disponibles para usarlos como grabadores SLSM. De lo contrario, el parámetro tiene el valor None y no es posible modificarlo.

Hay seis tipos de grabadores disponibles:

- None (velocidad estándar 50/60 Hz)
- Paridad alterna Single SD SLSM 3x – modo EVS (150/180 Hz)
- Paridad idéntica Single SD SLSM 3x (150/180 Hz)
- Paridad alterna Single HD SLSM 2x – modo EVS (100/120 Hz)
- Paridad alterna Single HD SLSM 3x – modo EVS
- Paridad alterna Double HD SLSM 2x – modo EVS



Nota:

La tolerancia a errores en las distintas fases de la cámara Super Motion es +/- el 90% de un campo. Por ello, no debería haber ningún retardo entre las distintas fases cuando todos los equipos están sincronizados (genlocked).

AUDIO FORMAT (FORMATO DE AUDIO)

Valores posibles: [Analog (A), AES/EBU (D), Embedded (E), Dolby E AES (DY), Dolby E Embedded (EY)]

Este parámetro permite seleccionar el formato de audio.

Cuando el formato de audio se establece en AES/EBU (D o DY) o en Embedded (E o EY), las salidas de audio analógico (si están instaladas en el servidor) se activan de forma automática y se pueden utilizar para realizar una monitorización adicional.

Cuando el formato de audio se establece en Embedded (E o EY), las salidas de audio digital (AES/EBU) (si están instaladas en el servidor) también están activas.

Para obtener más información acerca de la gestión de audio Dolby, consulta el apartado 1.3.5 "Dolby Audio Management (gestión de audio Dolby)", en la página 15.

AUDIO TYPE (TIPO DE AUDIO)

Valores posibles: [1 Track, 2 Tracks, 4 Tracks, 8 Tracks, 16 Tracks]

Este parámetro permite seleccionar el tipo de audio, es decir, el número de pistas de audio mono asociadas a cada canal de vídeo.

La tabla siguiente especifica los tipos de audio disponibles para los diversos formatos de audio:

Audio Type (tipo de audio)	Analógico (A)	Digital (D - DY)	Embebido (E - EY)
1 pista	X		
2 pistas	X	X	
4 pistas	X	X	X
8 pistas		X	X
16 pistas			X

LIPSYNC

Rango para PAL: De -41,458 ms a 14,708 ms ➔ 848 a 3544 (muestreos)

0 ms ➔ 2838

Rango para NTSC: De -34,625 a 12,125 ms ➔ 688 a 2932 (muestreos)

0 ms ➔ 2350

El parámetro Lipsync representa el retardo (en ms) entre las señales de vídeo y audio. Si el valor es positivo, significa que el vídeo precede al audio. Si es negativo, significa que es el audio el que precede al vídeo.

Este parámetro también está disponible en el menú de configuración del remoto al iniciar la aplicación Multicam. Si se modifica el valor Lipsync en el menú de configuración, se actualiza también en el menú EVS, y viceversa.

CTRL-↑/↓ cambia el valor en intervalos de un mseg. El operador también puede especificar directamente un valor con el teclado.



Nota:

Este ajuste se realiza durante el proceso de grabación. Si se configura un nuevo valor Lipsync, se aplica sólo a las siguientes imágenes grabadas.

REC 1 ON ALL REC (REC 1 EN TODOS LOS CANALES DE GRABACIÓN)

Valores posibles: [Yes o No]

Si se selecciona Yes, todos los canales de audio relacionados con REC1 (CAM A) se utilizarán automáticamente en el resto de los canales de grabación.

3D DUAL-STREAM (TRANSMISIÓN DUAL 3D)

Valores posibles: [OFF u ON]

Este parámetro activa la opción 3D Dual-Stream, que permite usar el servidor para grabar y reproducir vídeo 3D. El parámetro sólo está disponible para los usuarios que se hayan suscrito a la opción 3D Dual-Stream (código de licencia 23).

Cuando 3D Dual-Stream está establecido en ON, un mensaje informa al usuario de que la configuración de vídeo y de reproducción se adaptará automáticamente a una configuración compatible. Para obtener más información sobre la función 3D Dual-Stream, consulta el apartado 1.3.6 “Administración de la transmisión dual 3D y 1080p”, en la página 16.

ANCILLARY MODE (MODO AUXILIAR)

Valores posibles: [24 bits o 20 bits]

Este parámetro define el método de codificación usado en el audio digital.

Este parámetro, que sólo se aplica en SD, permite tener la salida del audio embebido en 20 ó 24 bits. En HD siempre es de 24 bits.

SAMPLE RATE CONVERTER (CONVERSOR DE TASA DE MUESTREO)

Valores posibles: [OFF u ON]

Este parámetro está disponible con el formato de audio AES/EBU.

Si el parámetro se establece en OFF, el usuario debe asegurarse de que las señales estén sincronizadas correctamente.

1.3.4 RESUMEN DE LOS CANALES

Los canales de entrada y salida y el nombre se definen automáticamente en función de los parámetros especificados en los campos: Base configuration, Video Players, Video Recorders y SLSM Rec.

Primero se asignan los canales de reproducción (empezando por OUT1), y luego los de grabación (empezando por IN1).



Nota:

Para modificar los parámetros incluidos en el “área de los canales”, pulsa F3 para entrar en el modo Advanced Configuration (configuración avanzada).

TYPE (TIPO)

Valores posibles: [Rec, Play, SLSM Rec, SLSM Rec. 1, SLSM Rec. 2, SLSM Rec. 3]

Este parámetro se configura de forma automática con los ajustes de los parámetros anteriores. Define el tipo de canal y depende de los valores de Video Players, Video Recorders y SLSM Rec.

CTRL

Valores posibles: [Sony, DD35, VDCP, Odetics, Edit Rec, AVSP, IPDP]

Este parámetro define qué sistema o protocolo controla el canal activo. Se configura de forma automática y no se puede editar cuando la configuración de base está establecida en LSM o Video Delay.

PORT (PUERTO)

Rango: [1 ... 6]

Este parámetro define el número del puerto RS422 que controla cada canal. Estos campos no están disponibles con las configuraciones LSM y Video Delay.



Nota:

Una única conexión serie Sony BVW puede controlar varios canales PGM múltiples agrupados en un servidor XT. Por lo tanto, es posible asignar el mismo número de puerto RS422 (#n), que se corresponde con un protocolo Sony BVW, a varios canales PGM en el mismo servidor XT.

Una única conexión serie Odetics o VDCP puede controlar dos canales PGM pareados, en una configuración de relleno y máscara, en un servidor XT. Por lo tanto, es posible asignar el mismo número de puerto RS422 (#n), que se corresponde con un protocolo VDCP u Odetics, a los canales de reproducción de relleno y máscara (fill&key) de un servidor XT. El primer canal se asignará como canal de relleno y el segundo será automáticamente el canal de máscara.

REC

En el caso de los canales de reproducción, este parámetro define qué tren de grabación es la fuente predeterminada.

Están disponibles dos parámetros para los canales de grabación:

- Recording Capacity (capacidad de grabación): Porcentaje de espacio del disco asignado a cada canal. La suma de todos los valores no debe superar el 100%.
- Loop/No Loop (bucle/sin bucle): Depende del valor Loop Rec descrito previamente. En la versión actual siempre está configurado en el valor Loop.

AUDIO TRACKS (PISTAS DE AUDIO)

Las pistas de audio aparecen de la A1 a la A16:

- De A1 a A16 IN: entradas de audio mono del canal actual.
- De A1 a A16 OUT: salidas de audio mono del canal actual.

Audio format (formato de audio)

Valores posibles: [Analog (A), Digital AES/EBU (D), Dolby E AES (DY), Embedded (E), Dolby E Embedded (EY)]

Los valores disponibles dependen del tipo de conectores de audio definidos en la configuración del hardware EVS:

Ninguno	16 analógicos XLR	16 digitales XLR	16 analógicos XLR + 8 digitales XLR 16 analógicos XLR + 16 digitales BNC 16 analógicos XLR + 4 digitales DB15 4 analógicos DB15 + 16 digitales BNC 4 analógicos DB15 + 4 digitales DB15
E - EY	E - EY - A	E - EY – D - DY	E - EY - A – D - DY

Audio Channel (canal de audio)

Rango: [1 ... 64]

Este parámetro permite seleccionar cada canal de audio en los formatos de audio seleccionados. En las 16 configuraciones de audio, las teclas PAGE DOWN y PAGE UP permiten desplazarse por la lista de los 16 canales de audio.

Los valores dependen del formato de audio y los conectores disponibles:

	Analógico (A)	Digital (D - DY)	Embebido (E - EY)
Sólo embebido	n/d	n/d	1 – 64
16 analógicos XLR	1 – 8	n/d	1 – 64
16 digitales XLR	n/d	1 – 16	1 – 64
16 analógicos XLR + 8 digitales XLR	1 – 8	1 – 8	1 – 64
16 analógicos XLR + 16 digitales BNC 16 analógicos XLR + 4 digitales DB15	1 – 8	1 – 16	1 – 64

En una configuración Embedded (embebida), la salida de audio también se envía en los formatos AES y analógico. En una configuración AES, la salida de audio también se envía en formato analógico.

En las tablas siguientes se especifican las salidas a las que se envía el audio simultáneamente en los distintos formatos. Las tablas siguientes hacen referencia a una configuración de 6U:

Ninguno / 16 XLR D / 16 BNC D / 4 DB15 D + 16 XLR A								
4 pistas	**PGM1**				**PGM2**			
Embebido	E1	E2	E3	E4	E9	E10	E11	E12
AES	D1	D2	D9	D10	D3	D4	D11	D12
Analógico	A1	A2	A5	A6	A3	A4	A7	A8
	PGM3				**PGM4**			
Embebido	E17	E18	E19	E20	E25	E26	E27	E28
AES	D5	D6	D13	D14	D7	D8	D15	D16
Analógico								
	PGM5				**PGM6**			
Embebido	E33	E34	E35	E36	E41	E42	E43	E44
AES								
Analógico								

Ninguno / 16 XLR D / 16 BNC D / 4 DB15 D + 16 XLR A																
8 pistas	**PGM1**								**PGM2**							
Embebido	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16
AES	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16
Analógico	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8								
	PGM3								**PGM4**							
Embebido	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32
AES																
Analógico																
	PGM5								**PGM6**							
Embebido	E33	E34	E35	E36	E37	E38	E39	E40	E41	E42	E43	E44	E45	E46	E47	E48
AES																
Analógico																

Ninguno / 16 XLR D / 16 BNC D / 4 DB15 D + 16 XLR A																
16 pistas	**PGM1**															
Embebido	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16
AES	D1	D2	D3	D4												
Analógico	A1	A2														
	PGM2															
Embebido	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32
AES	D5	D6	D7	D8												
Analógico	A3	A4														
	PGM3															
Embebido	E33	E34	E35	E36	E37	E38	E39	E40	E41	E42	E43	E44	E45	E46	E47	E48
AES	D9	D10	D11	D12												
Analógico	A5	A6														
	PGM4															
Embebido	E49	E50	E51	E52	E53	E54	E55	E56	E57	E58	E59	E60	E61	E62	E63	E64
AES	D13	D14	D15	D16												
Analógico	A7	A8														

Audio Gain (ganancia de audio)

Rango: [de -90 dB a +23,5 dB]

Este parámetro permite al operador ajustar la ganancia de audio de cada pista de audio. Los ajustes se realizan pulsando CTRL-↓/↑ (intervalos de ±0,75 dB) o SHIFT-↓/↑ (intervalos de ±6 dB).

AUDIO MONITORING (MONITORIZACIÓN DE AUDIO)

Este parámetro define las salidas de monitorización de audio, selecciona el tipo de audio y permite ajustar la ganancia de audio de cada canal.

1.3.5 DOLBY AUDIO MANAGEMENT (GESTIÓN DE AUDIO DOLBY)

DEFINICIONES

Dolby Digital o Dolby 5.1 o AC-3 es un sistema de codificación de audio que contiene hasta 6 canales discretos de sonido, con 5 canales para los altavoces de rango normal (20 Hz – 20.000 Hz) (derecho frontal, central, izquierdo frontal, derecho posterior e izquierdo posterior) y un canal (20 Hz - 120 Hz) para baja frecuencia, o altavoz de graves.

Dolby E es un sistema de codificación profesional optimizado para la distribución de sonido envolvente y audio multicanal a través de infraestructuras de posproducción y emisión de dos canales, o para grabar sonido envolvente en dos pistas de audio en cintas de vídeo digitales convencionales, servidores de vídeo, enlaces de comunicación, mezcladores y matrices.

CONFIGURACIONES DOLBY EN SERVIDORES XT[2]

Caso 1: La señal de audio 5.1 se transporta en 6 canales discretos de audio PCM.

- Disponible en un XT2 en todas las configuraciones
- El audio puede ser analógico, digital o embebido, en función de la configuración.
- En el audio AES, si el audio está sincronizado (genlocked) correctamente con el vídeo, el conversor de tasa de muestreo se puede desconectar.

Caso 2: La señal de audio 5.1 se codifica en dos canales Dolby E estándar.

- Enlaces Dolby E sobre AES/EBU
    - Establece la configuración del par de canales que transporta la señal Dolby E en el valor “DY” en AVCFG. Esto tiene dos efectos:
- Inhabilita el conversor de tasa de muestreo en los canales de entrada.
- Fuerza un corte en todas las transiciones.

Si el conversor de tasa de muestreo está activado y la configuración de audio es una mezcla entre audio PCM sobre AES y Dolby E sobre AES, el conversor de tasa de muestreo sólo se aplicará a la señal de PCM sobre AES.

- Dolby E embebido en la señal SDI/HD SDI
  - o Establece la configuración del par de canales que transporta la señal Dolby E en el valor “EY” en AVCFG. Esto fuerza un corte en la transición.
  - o El parámetro de conversor de tasa de muestreo no se aplica al audio embebido.

Las transiciones de Dolby E serán correctas siempre y cuando:

- La configuración sea correcta.
- La señal de AES que contiene Dolby E esté sincronizada correctamente con el vídeo.

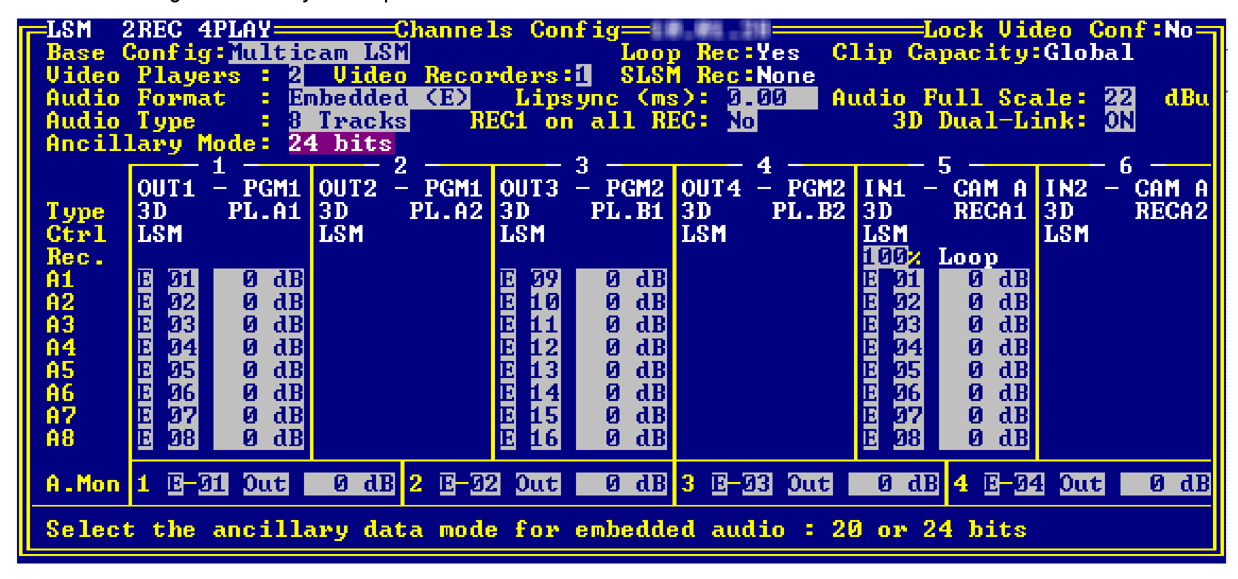
Las transiciones Dolby E no serán correctas (dos cuadros [frames] muteados en las transiciones) si AVCFG está establecido en E en lugar de EY o en D en lugar de DY.

Los efectos de audio (scrub, cámara lenta) no son posibles en Dolby E. Si se utilizan de todos modos, el audio se mutea.

1.3.6 ADMINISTRACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DUAL 3D Y 1080P

PRINCIPIO BÁSICO

Las funciones 3D y 1080p se basan en utilizar dos canales físicos (de grabación o reproducción) que el servidor considera como un canal lógico. Por tanto, se necesitan dos grabadores o reproductores físicos, pero sólo uno de ellos está asignado en la configuración de canales. Ambas configuraciones requieren la grabación y la reproducción en canales síncronos.



CONFIGURACIONES POSIBLES DE LOS CANALES

Las configuraciones posibles de vídeo son:

- 1IN 2 OUT
- 2IN 1 OUT

CONFIGURACIÓN DE 3D

Con la función 3D, las dos cámaras físicas grabarán la misma escena con un ángulo ligeramente distinto para simular la diferencia de ángulo de los ojos de una persona.

La configuración se establece en la pantalla Channels Configuration (configuración de canales) a través de la opción 3D Dual-Stream (transmisión dual 3D). Consulta también el apartado “3D Dual-Stream (transmisión dual 3D)”, en la página 11.

CONFIGURACIÓN DE 1080P

Con la función 1080p, las dos cámaras físicas permiten obtener la exploración progresiva de la imagen con una resolución vertical de 1080 píxeles.

La configuración se adapta en AVCFG al seleccionar el estándar de vídeo 1080p en la pantalla principal de AVCFG. Consulta también el apartado “Área Video & Audio”, en la página 29.



Aviso importante

Cuando se activa o se desactiva el estándar de vídeo 1080p, se recomienda encarecidamente comprobar y ajustar manualmente la configuración de canales que se desea en la pantalla Channels Configuration antes de iniciar la aplicación solicitada.

1.3.7 ADMINISTRACIÓN DE HYPERMOTION

PRINCIPIOS BÁSICOS

Ahora las cámaras Hypermotion se pueden controlar mediante el remoto LSM. La cámara está enlazada con el mismo servidor XT[2] con el que está enlazado el remoto a través de un conector RS422 o Ethernet.

En las configuraciones que incluyen una cámara Hypermotion, se deben tener en cuenta los siguientes principios básicos:

- Un servidor XT[2] no puede controlar más de una cámara Hypermotion.
- La cámara Hypermotion se utiliza con las configuraciones de canales clásicas.
- Con las restricciones actuales de la configuración de canales y RS422 no se admiten todas las configuraciones de LSM Multicam con varios PGM y varios remotos.
- Si el parámetro Recorder Mode (modo de grabación) de la configuración del remoto (página 6.4, F3) está establecido en “Hypermotion only” (sólo Hypermotion), en el menú principal del remoto LSM se añade otro remoto que pasa a estar disponible.

ASIGNACIÓN DE LOS REMOTOS

En las configuraciones en las que se definen varios remotos LSM y una cámara Hypermotion, la asignación de varios PGM y la cámara Hypermotion a los remotos se realiza de forma automática tal como se indica en la tabla siguiente en función de:

- el número de PGM en la configuración de canales seleccionada;
- el modo Remote seleccionado (Hypermotion only o Hypermotion + LSM);
- el número de remotos disponibles;

En la tabla siguiente se muestran las posibles configuraciones:

	1 remoto		2 remotos		3 remotos		4 remotos	
Modo Hypermotion	Hyp. Only	Hyp. + LSM	Hyp. Only	Hyp. + LSM	Hyp. Only	Hyp. + LSM	Hyp. Only	Hyp. + LSM
1 OUT	n/d	R1: PGM1+Hyp.	R1: PGM1 R2: Hyp.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
2 OUT	n/d	n/d	R1: PGM1+PGM2 R2: Hyp.	R1: PGM1 R2: PGM2+Hyp.	R1: PGM1 R2: PGM2 R3: Hyp.	n/d	n/d	n/d
3 OUT	n/d	n/d	R1: PGM1+PGM2 +PGM3 R2: Hyp.	R1: PGM1+PGM2 R2: PGM3+Hyp.	R1: PGM1+PGM2 R2: PGM3 R3: Hyp.	R1: PGM1 R2: PGM2 R3: PGM3+Hyp.	R1: PGM1 R2: PGM2 R3: PGM3 R3: Hyp.	n/d
4 OUT	n/d	n/d	n/d	n/d	R1: PGM1+PGM2 R2: PGM3+PGM4 R3: Hyp.	R1: PGM1+PGM2 R2: PGM3 R3: PGM4+Hyp.	R1: PGM1+PMG2 R2: PGM3 R3: PGM4 R3: Hyp.	R1: PGM1 R2: PGM2 R3: PGM3 R3: PGM4+Hyp.



Aviso importante

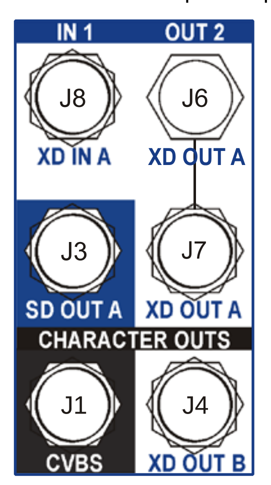
El texto “n/d” en las celdas indica que la configuración es imposible teniendo en cuenta las restricciones existentes. En este caso, la opción Hypermotion no está disponible en el menú de operación aunque el parámetro Hypermotion esté establecido en “Yes”.

1.3.8 OSD Y SEÑALES DE VÍDEO Y AUDIO EN COHX DURANTE LA GRABACIÓN Y LA REPRODUCCIÓN

El audio embebido está presente en la monitorización de los codecs durante la grabación.

La tabla siguiente resume los elementos presentes en cada BNC de una entrada/salida COHX.

Conector del panel posterior COHX



Codec HD durante la grabación

BNC	Vídeo	Audio embebido (si está presente en la entrada)	Delay (retardo)	Phase (fase)
J8	Entrada HD	n/d	n/d	n/d
J6	Señal HD de J8 (IN1)	Audio de J8	n/d	n/d
J7	Señal HD de J8	Audio de J8	n/d	n/d
J3	Señal downconverted SD de BNC 1	Audio de BNC 1	No*	Ajustable
J1	Señal SD SDI o CVBS de BNC 1 con OSD (08.03)	Audio de BNC 1 sólo en SDI	No*	Ajustable
J4	Señal HD de BNC 1 con OSD	Audio de BNC 1	n/d	n/d

* No hay retardo si el parámetro **Rec HD -> SD Low Latency** está establecido en ON en la ventana Advanced Parameters de la aplicación seleccionada del software EVS.

Codec SD durante la grabación

BNC	Vídeo	Audio embebido (si está presente en la entrada)	Delay (retardo)	Phase (fase)
J8	Entrada SD	n/d	n/d	n/d
J6	Señal SD de J8 (IN1)	Audio de J8	n/d	n/d
J7	Señal SD de J8	Audio de J8	n/d	n/d
J3	Bucle de hardware de BNC 1	Audio de BNC 1	n/d	n/d
J1	Señal SD SDI o CVBS de BNC 1 con OSD	Audio de BNC 1 sólo en SDI	n/d	n/d
J4	Señal SD de BNC 1 con OSD	Audio de BNC 1	n/d	n/d

Codec HD durante la reproducción

BNC	Vídeo	Audio embebido (en función de la configuración de AVCFG)
J8	n/d	n/d
J6	Salida HD	Sí
J7	Salida HD	Sí
J3	Salida downconverted SD	Sí
J1	Salida de la señal SD SDI o CVBS con OSD	Sólo en SDI
J4	Salida HD con OSD	Sí

Codec SD durante la reproducción

BNC	Vídeo	Audio embebido (en función de la configuración de AVCFG)
J8	n/d	n/d
J6	Salida SD	Sí
J7	Salida SD	Sí
J3	Bucle de hardware de BNC 1	n/d
J1	Salida de la señal SD SDI o CVBS con OSD	Sólo en SDI
J4	Salida de la señal SD con OSD	Sí

1.4 MENÚ DE MANTENIMIENTO

El menú de mantenimiento contiene varias opciones para configurar y comprobar el sistema. Estas opciones se abordan detalladamente en los apartados siguientes.

```
Maintenance
Ad(v)anced Parameters
(C)onfiguration
(O)ptions
C(l)ear Video Disks
Fo(r)ce Load Clips
Phase de(f)inition
Default (A)pplication
(D)efault Parameters
E(x)port Log Files
I(m)port\Export Setup Files
Import\Export (K)eywords Files
D(e)fault to VGA
Set Date & (t)ime
TS Cal(i)bration
(H)ardware Check
S(y)stem Reboot
System Reboot - DOS with (U)SB
```

Para resaltar la línea de una opción, utiliza las flechas ↑ y ↓ del teclado y luego pulsa ENTER para seleccionarla, o pulsa la tecla correspondiente al carácter entre paréntesis.

Para volver a la ventana de aplicaciones, pulsa ESC en el teclado.

1.4.1 ADVANCED PARAMETERS (PARÁMETROS AVANZADOS)



Aviso importante

La mayoría de los parámetros vienen predefinidos de fábrica y no se deben modificar sin la supervisión de personal cualificado de EVS.

Si un parámetro se configura con un valor inadecuado, el sistema no funcionará correctamente. Para conocer los valores correctos, consulta las tablas de parámetros (en el apartado 1.4.8 “Default parameters (parámetros predeterminados)” de la página 38).

```
EVS                    May 18,2009   17:35:27      Z
Parameters for 00 Custom application

Standard Definition (525i/625i)
   Codec Type SD MJPEG Standard
   Video BitRate (Mbps) 30
   Recorded Video Lines (625i)     576 lines (L23-310;L336-623)
   Recorded Video Lines (525i)     496 lines (L16-263;L278-525)

High Definition (1080i/1080p/720p)
   Codec Type Avid DNxHD(R) Codec 145Mbps
   Video BitRate (Mbps) 145
   Horizontal Resolution (1080i/1080p) 1920
   Horizontal Resolution (720p)        1280

Data Recording                              Vertical Interpolator        on
   Video Disk Block Size      8MB             Four Lines Interpolation   off
   Operational Disk Size (%)  100
   Rec HD->SD Low Latency     on

Messages
Display and edit advanced parameters for the selected application.
For trained users only.
```

CÓMO MODIFICAR LOS PARÁMETROS AVANZADOS

1. Pulsa F9 para abrir el menú de mantenimiento.
2. Selecciona la opción Advanced Parameters y pulsa ENTER.
3. Selecciona el parámetro que quieras modificar con las teclas ↑ y ↓, y pulsa ENTER.
4. Especifica el valor que quieras y pulsa ENTER.
5. Cuando hayas configurado todos los parámetros, pulsa ESC.

Aparecerá un mensaje de confirmación. A continuación, pulsa ENTER.

DISPONIBILIDAD DE LOS CODECS Y OPCIONES EN FUNCIÓN DEL ESTÁNDAR DE VÍDEO Y EL HARDWARE

SD 625i

	COHX		
Tipo de codec	**SD MJPEG estándar**	**SD IMX (D10)**	**DVCPro 50**
Bitrate (velocidad binaria)	20-200 Mbps	30, 40, 50 Mbps	50 Mbps
	Valor predeterminado: 30 Mbps	Valor predeterminado: 30 Mbps	Valor predeterminado: 50 Mbps
Líneas de vídeo grabadas	Valor predeterminado: 576 líneas (L23-310; L336-623)	608 líneas (L7-310; L320-623)	576 líneas (L23-310; L335-622)
	592 líneas (L15-310; L328-623)		
	608 líneas (L7-310; L320-623)		

SD 525i

	COHX		
Tipo de codec	**SD MJPEG estándar**	**SD IMX (D10)**	**DVCPro 50**
Bitrate (velocidad binaria)	20-200 Mbps	30, 40, 50 Mbps	50 Mbps
	Valor predeterminado: 30 Mbps	Valor predeterminado: 30 Mbps	Valor predeterminado: 50 Mbps
Líneas de vídeo grabadas	Valor predeterminado: 496 líneas (L16-23; L278-525)	512 líneas (L7-262; L270-525)	480 líneas (L23-262; L285-524)
	480 líneas (L23-262; L286-525)		
	512 líneas (L7-262; L270-525)		

HD 1080i/1080p 50Hz

	COHX							
Tipo de codec	**HD MJPEG EVS**	**HD MJPEG estándar**	**HD MPEG2 Intra**	**AVID DNxHD 120 Mbps**	**AVID DNxHD 185 Mbps**	**Apple ProRes 422 120 Mbps**	**Apple ProRes 422 HQ 185 Mbps**	**DVCPro HD 100 Mbps**
Bitrate (velocidad binaria)	20-360 Mbps	20-360 Mbps	20-360 Mbps	1-120 Mbps	121-185 Mbps	120 Mbps	185 Mbps	100 Mbps
	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 120 Mbps	Valor predeter-minado: 185 Mbps	Valor predeter-minado: 120 Mbps	Valor predeter-minado: 185 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps
Resolución horizontal	960	960	960	1920	1920	1920	1920	1440
	1152	1152	1152					
	1280 (predeter-minada)	1280 (predeter-minada)	1280 (predeter-minada)					
	1372	1372	1372					
	1440	1440	1440					
	1536	1536	1536					
	1600	1600	1600					
	1920	1920	1920					

HD 1080i/1080p 59,94Hz

	COHX							
Tipo de codec	**HD MJPEG EVS**	**HD MJPEG estándar**	**HD MPEG2 Intra**	**AVID DNxHD 145 Mbps**	**AVID DNxHD 220 Mbps**	**Apple ProRes 422 145 Mbps**	**Apple ProRes 422 HQ 220 Mbps**	**DVCPro HD 100 Mbps**
Bitrate (velocidad binaria)	20-360 Mbps	20-360 Mbps	20-360 Mbps	1-145 Mbps	146-220 Mbps	145 Mbps	220 Mbps	100 Mbps
	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 145 Mbps	Valor predeter-minado: 220 Mbps	Valor predeter-minado: 145 Mbps	Valor predeter-minado: 220 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps
Resolución horizontal	960	960	960	1920	1920	1920	1920	1280
	1152	1152	1152					
	1280 (predeter-minada)	1280 (predeter-minada)	1280 (predeter-minada)					
	1372	1372	1372					
	1440	1440	1440					
	1536	1536	1536					
	1600	1600	1600					
	1920	1920	1920					

**HD 720p
50Hz**

	COHX							
Tipo de codec	**HD MJPEG EVS**	**HD MJPEG estándar**	**HD MPEG2 Intra**	**AVID DNxHD 120 Mbps**	**AVID DNxHD 185 Mbps**	**Apple ProRes 422 120 Mbps**	**Apple ProRes 422 HQ 185 Mbps**	**DVCPro HD 100 Mbps**
Bitrate (velocidad binaria)	20-360 Mbps	20-360 Mbps	20-360 Mbps	1-120 Mbps	121-185 Mbps	120 Mbps	185 Mbps	100 Mbps
	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 120 Mbps	Valor predeter-minado: 185 Mbps	Valor predeter-minado: 120 Mbps	Valor predeter-minado: 185 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps
Resolución horizontal	640	640	640	1280	1280	1280	1280	960
	768 (predeter-minada)	768 (predeter-minada)	768					
	960	960	960					
	1024	1024	1024					
	1280	1280	1280 (predeter minada)					

**HD 720p
59,94Hz**

	COHX							
Tipo de codec	**HD MJPEG EVS**	**HD MJPEG estándar**	**HD MPEG2 Intra**	**AVID DNxHD 145 Mbps**	**AVID DNxHD 220 Mbps**	**Apple ProRes 422 145 Mbps**	**Apple ProRes 422 HQ 220 Mbps**	**DVCPro HD 100 Mbps**
Bitrate (velocidad binaria)	20-360 Mbps	20-360 Mbps	20-360 Mbps	1-145 Mbps	146-220 Mbps	145 Mbps	220 Mbps	100 Mbps
	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps	Valor predeter-minado: 145 Mbps	Valor predeter-minado: 220 Mbps	Valor predeter-minado: 145 Mbps	Valor predeter-minado: 220 Mbps	Valor predeter-minado: 100 Mbps
Resolución horizontal	640	640	640	1280	1280	1280	1280	960
	768 (predeter minada)	768 (predeter minada)	768					
	960	960	960					
	1024	1024	1024					
	1280	1280	1280 (predeter minada)					



Nota:

El sistema de gestión dinámica del bitrate (velocidad binaria) modifica las tablas de compresión de cada campo grabado para mantener el flujo de bits de la transmisión codificada tan próximo al objetivo como sea posible. Un mayor bitrate se traduce en una mayor calidad de imagen y una menor capacidad de almacenamiento, pero se requiere más ancho de banda. Un valor incorrecto puede provocar un problema de rendimiento en los discos, que puede causar la aparición de imágenes congeladas durante la reproducción.



Aviso importante

Algunos formatos de vídeo permitidos en el hardware XT[2] crean clips que no son compatibles con versiones anteriores del hardware. Cuando se selecciona un formato no compatible, aparece un aviso al iniciar la aplicación. Además, la información del formato de vídeo que aparece en la página **Shift-F2** de Multicam indica cualquier incompatibilidad.

VIDEO DISK BLOCK SIZE (TAMAÑO DE BLOQUE DE DISCO DE VÍDEO)

[512Kb]

Este parámetro indica el tamaño en KB de los bloques de datos que se grabarán o se leerán en los discos.

OPERATIONAL DISK SIZE (TAMAÑO DEL DISCO OPERATIVO)

Rango: [0...100]

Este parámetro indica el porcentaje de los discos utilizado para almacenar los datos. Si se restringe el acceso a la parte central de las unidades aumenta el rendimiento del sistema, pero se reduce la capacidad.

REC HD-> SD LOW LATENCY (LATENCIA BAJA DE GRABACIÓN HD-> SD)

Valores posibles: Off / On

Este parámetro evita el retardo de la salida downconverted de los canales de grabación. Es muy útil en las configuraciones que incluyen servidores de alta y baja resolución.

VERTICAL INTERPOLATOR (INTERPOLADOR VERTICAL) Y FOUR LINES INTERPOLATION (INTERPOLACIÓN DE CUATRO LÍNEAS)

Valores posibles: Off / On

Este parámetro habilita o inhabilita el proceso de interpolación. Selecciona “off” para inhabilitar el proceso de interpolación, u “on” para habilitar el proceso de interpolación seleccionado por el parámetro Four lines interpolation. El proceso de interpolación tiene como objetivo reducir el temblor vertical de las imágenes que se produce en las repeticiones a cámara lenta.

El temblor vertical está producido por una violación de la paridad de imagen al reproducir las imágenes a una velocidad inferior al 100%.

El proceso consiste en volver a construir nuevas imágenes para producir un resultado más transparente. Estas imágenes deben estar interpoladas, es decir, calculadas realizando promedios ponderados de las líneas adyacentes. Existen dos modos de interpolación: de dos líneas y de cuatro líneas. El inconveniente de este método es que reduce la resolución vertical. Esto es especialmente cierto en el caso del interpolador de cuatro líneas.

El usuario puede elegir entre tres modos:

Sin interpolación: Se maximiza el ancho de banda vertical de la imagen pero se produce un temblor vertical a cámara lenta. [Se debe establecer Interpolation validation en "off", sea cual sea el valor de Four lines interpolation.]

Interpolador de dos líneas: Reduce el temblor vertical pero disminuye el ancho de banda vertical. [Se debe establecer Four lines interpolation en "off" e Interpolation validation en "on".]

Interpolador de cuatro líneas: La imagen es totalmente uniforme pero se reduce todavía más el ancho de banda vertical. [Se debe establecer Four lines interpolation en "on" e Interpolation validation en "on".]

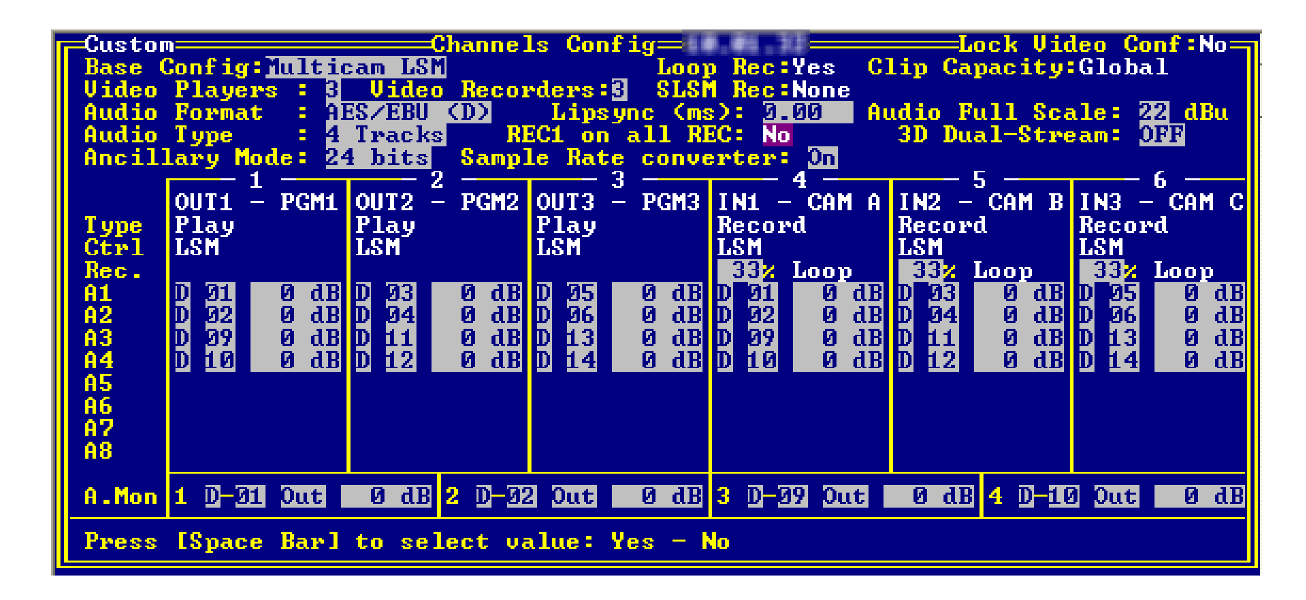


Nota:

Todos los VTR utilizan la interpolación en modo PLAY VAR.

1.4.2 CONFIGURATION (CONFIGURACIÓN)

Esta función se utiliza para establecer la configuración de hardware del sistema (números de versión de placas, configuración de puertos, etc.).



CÓMO ENTRAR EN LA VENTANA CONFIGURATION

Para abrir la ventana Configuration, pulsa F9 para acceder al menú de mantenimiento, selecciona Configuration y pulsa ENTER. La ventana Configuration aparece con un marco doble y el cursor parpadea junto a la etiqueta "HCT".

CÓMO MODIFICAR UNA OPCIÓN DE LA VENTANA CONFIGURATION (CONFIGURACIÓN)

1. Selecciona la opción que quieras con las teclas ↑, ↓ o <TAB>.
2. Pulsa la <BARRA ESPACIADORA> varias veces hasta que aparezca el valor correcto.
3. Selecciona otra opción que quieras modificar o pulsa ESC para volver al menú de mantenimiento.

ÁREA HARDWARE REVISIONS (REVISIONES DE HARDWARE)

Esta área indica el hardware detectado en todas las placas del chasis. Consulta el manual de consulta técnica de hardware del servidor XT para obtener más información acerca del hardware.

Hay tres datos que no se pueden detectar:

- Audio In/Out: Define los conectores de entrada y salida de audio disponibles en el panel posterior.

En un XT[2] 6RU

- o 16 analógicos XLR
- o 16 digitales XLR
- o 16 analógicos XLR + 8 digitales XLR
- o 16 analógicos XLR + 16 digitales BNC
- o 16 analógicos XLR + 4 digitales DB15
- o 8 analógicos XLR +16 digitales XLR
- o Ninguno

En un XT[2] 4RU

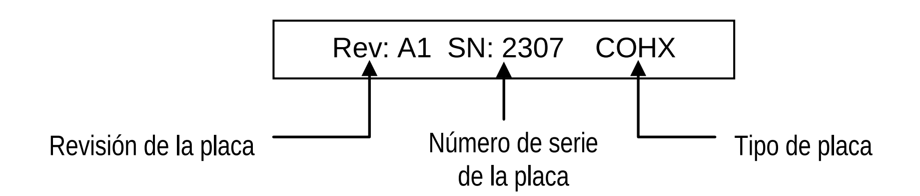
- o 4 analógicos DB15 + 16 digitales BNC
- o 4 analógicos DB15 + 4 digitales DB15
- o Ninguno

- Video Ch.: El número de canales de vídeo disponibles se puede ajustar.



Nota:

El orden de las placas de esta lista es el mismo que dentro del equipo, de arriba abajo. La revisión de una placa situada en la parte frontal del equipo siempre se escribe en una etiqueta blanca en la parte frontal izquierda de la placa.



ÁREA SOFTWARE RELEASES (VERSIONES DE SOFTWARE)

LSM

Este parámetro muestra el número de versión del software Multicam instalado.

HCT

Este parámetro muestra el número de versión y la fecha de lanzamiento del microcódigo HCT instalado.

ÁREA NETWORK (RED)

SDTI

Valores posibles: [off / 540Mbps Relay / 540Mbps Non-Relay / 1485 Mbps Non-Relay]

Con este parámetro se puede activar la opción SDTI y seleccionar el ancho de banda de la red.

En los servidores XT[2] existen dos pares de conectores SDTI:

- Los conectores XNet Relay se pueden utilizar a una velocidad máxima de 540 Mbps.
- Los conectores XNet[2] Non-Relay se pueden utilizar a 540 Mbps o a 1485 Mbps.

Si se conecta en la red SDTI a través de <u>conectores de relé</u>, el bucle SDTI siempre se mantiene, aunque XT[2] no esté encendido.

Si se conecta a través de <u>conectores sin relé</u>, el circuito SDTI sólo se cierra cuando se inicia el software Multicam.



Aviso importante

El ancho de banda de SDTI debe ser el mismo en todos los servidores XT[2] conectados a la red XNet.

Si un sistema está configurado con un ancho de banda distinto, bloqueará totalmente la red.

El parámetro Disk Block Size (tamaño de bloque de disco) debe ser el mismo en todos los servidores XT[2].

Net Name (nombre de red)

El parámetro Net name especifica el nombre del equipo en la red. Este nombre está definido por el usuario, y debe tener ocho caracteres como máximo. No es obligatorio especificar un nombre de red porque cada sistema tiene también asignado un número de red, pero es recomendable para identificar con facilidad todos los servidores conectados a la red XNet.

Net Number (número de red)

Rango: [1 ... 29]

El parámetro Net Number especifica el número del equipo en la red. Este número lo define el usuario y debe ser un número exclusivo para cada sistema de la red. Si se especifica un número a un equipo que ya está asignado a otro equipo, aparece un mensaje de aviso.

Type (tipo)

Valores posibles: [Client (cliente), Master (maestro), Server (servidor)]

El tipo define los privilegios del servidor XT[2] en la red SDTI. Un servidor XT[2] de la red debe estar configurado como servidor (Server). Si no hay ningún servidor definido como 'server', la red XNet no se puede activar. Si se define más de un servidor en la red, el servidor real será el primero en conectarse.

El resto de los servidores XT[2] de la red se pueden configurar como maestros si necesitan acceder a los clips de otros servidores, o como clientes si sus clips deben estar disponibles en la red pero estos no necesitan acceder a clips de otros servidores.

	Tiene permiso para acceder al contenido de todos los servidores XT[2] de la red	Da permiso para que accedan a él otros servidores XT[2] de la red
SERVIDOR	Sí	Sí
MAESTRO	Sí	Sí
CLIENTE	No	Sí

DB Size (tamaño de la base de datos)

Valores posibles: [32000 clips]

Este parámetro define el tamaño de la base de datos de la red, es decir, el número máximo de clips que se puede crear para toda la red SDTI.

ÁREA VIDEO & AUDIO

Std

Este parámetro permite seleccionar el estándar de vídeo:

- 625i 50.00 PAL (valor predeterminado para SD)
- 525i 59.94 NTSC
- 525i 59.94 NTSC Japón
- 1080i 50.00 PAL (valor predeterminado para HD)
- 1080i 59.94 NTSC
- 1080i 59.94 NTSC Japón
- 1080p 50.00 PAL
- 1080p 59.94 NTSC
- 1080p 59.94 NTSC Japón
- 720p 50.00 PAL
- 720p 59.94 NTSC
- 720p 59.94 NTSC Japón

Aspect Ratio (relación de aspecto)

En alta definición (HD), con este parámetro el usuario puede seleccionar el formato de la imagen de las salidas downconverted del XT[2] (no se utiliza en configuraciones SD).

4:3 L Box	Letterbox *(valor predeterminado)*; se ve el ancho completo de la imagen original en 16:9, pero por encima y por debajo de la imagen se muestran unas franjas negras.
4:3 Crop	Se cortan los lados de la imagen en 16:9, pero se rellena toda la imagen en 4:3.
16:9	Modo de pantalla ancha, anamórfico. El área de la imagen en 16:9 se comprime horizontalmente para encajar en el espacio de la resolución 4:3.

En definición estándar, este parámetro define la relación de aspecto de la señal de vídeo entrante para ajustar la relación de aspecto de los gráficos al dibujar círculos en los modos Target Tracking (seguimiento) y Painting (dibujo).

SD Mon OUT (monitorización de la salida SD)

Valores posibles: [CVBS o SDI]

Este parámetro especifica el tipo de monitorización de la salida.

SD Edge Enhancement (aumento de la nitidez del contorno SD)

Rango: [0 – 200%] (valor predeterminado: 66%)

Este parámetro especifica el valor del dispositivo para aumentar la nitidez del contorno de las salidas downconverted SD de los servidores XT[2] configurados en HD.

Audio

Valores posibles: [On u Off]

Este parámetro habilita o inhabilita el audio.

ÁREA REF & PHASE (REFERENCIA Y FASE)

Ref Type (tipo de referencia)

Valores posibles: [SD Black Burst, HD Tri-Level Sync]

Este parámetro permite seleccionar la entrada de referencia de genlock entre:

- SD Black Burst (señal de salida black burst SD) *(valor predeterminado)*
- HD Tri-Level Sync (sincronización de triple nivel HD) (sólo HD)

Sync Mode (modo de sincronización)

Valores posibles: [Studio mode, Resync mode]

Este parámetro permite seleccionar el modo de sincronización de imagen entre:

- Studio mode (modo de estudio): Debe utilizarse cuando las señales de entrada de vídeo están sincronizadas *(valor predeterminado).*
- Resync mode (modo de resincronización): Debe utilizarse cuando las señales de entrada de vídeo no están sincronizadas. En este caso, se resincronizan en la tarjeta digital de E/S. Esto puede causar un desplazamiento de hasta tres campos entre las distintas señales de entrada de vídeo.

Genlock

Posibles valores: [OK (correcto) o BAD (incorrecto)]

Esta información se visualiza de forma automática.

Este parámetro comprueba si la entrada de Genlock es válida.

TC IN (TC del punto de entrada)

Este parámetro muestra el estado de la entrada LTC del servidor y el formato de vídeo correspondiente al código de tiempo del punto de entrada.

Por ejemplo: “TC in 12:24:45:09 PAL” o “TC in 12:24:45:09 NTSC”. Si no se detecta un código de tiempo válido, aparecerá “TC in --:--:--:-- Bad”.

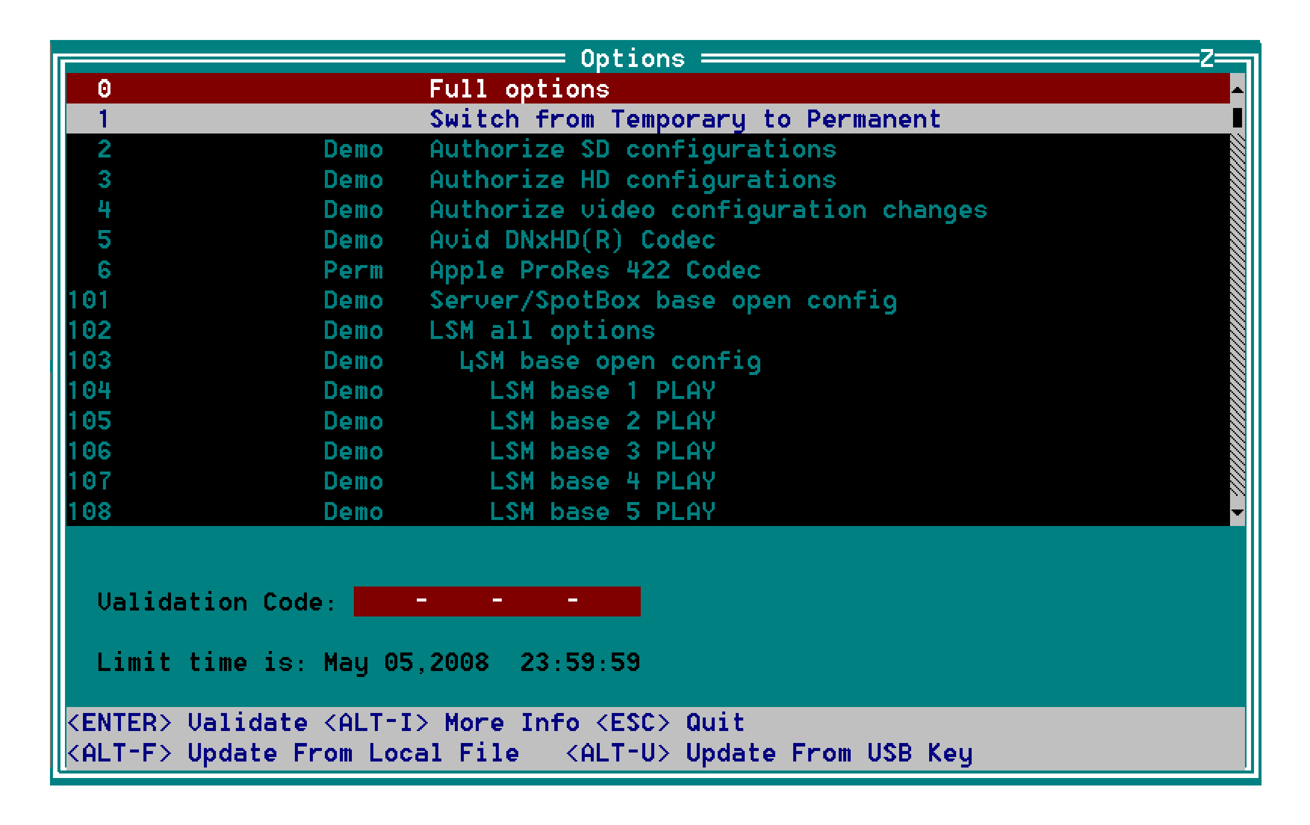
Phase (fase)

Este parámetro muestra el valor establecido para la fase de vídeo principal de las salidas de vídeo digital. Para obtener más información, consulta el apartado Phase Definition (Definición de fase).

1.4.3 OPTIONS (OPCIONES)

CÓMO ACCEDER AL MENÚ OPTIONS

Para entrar en el menú Options, abre el menú de mantenimiento, resalta la línea Options con las teclas ↑ y ↓, y pulsa ENTER. Aparece la ventana Options tal como se indica a continuación:



INTRODUCCIÓN

Esta ventana se utiliza para gestionar los códigos de licencia del software de todas las aplicaciones. Sólo muestra los códigos permanentes a los que te has suscrito, así como los códigos temporales vigentes o caducados.

Para ejecutar una determina aplicación u opciones de software específicas, no sólo se requiere el software en sí, sino también el código de la licencia, que es exclusivo para cada opción de cada sistema.

Este código puede ser temporal y tener una fecha límite de validez para las versiones de demostración, o bien permanente, sin fecha límite.

Ejemplo de línea de una opción PERMANENTE:

104	**PERM**	**Multicam LSM Base 1 PLAY**

Ejemplo de línea de una opción TEMPORAL:

108	**DEMO**	**Multicam LSM Base 5 PLAY**

Ejemplo de línea de una opción TEMPORAL con fecha inicial y final:

109 01/12/05 to 31/12/05 Multicam LSM Base 6 PLAY

VISUALIZACIÓN EN PANTALLA

En el menú Options, las líneas resaltadas muestran las opciones válidas. La línea roja es la línea activa. Utiliza las teclas ↑ y ↓ para desplazarte por la lista de opciones.

Cuando existen opciones temporales, la caducidad de la licencia se muestra en la parte inferior de la ventana Options.

Para volver al menú de mantenimiento, pulsa ESC.

CADUCIDAD Y ADVERTENCIA

Cuando un código de una licencia temporal está a punto de caducar, el sistema advierte al operador. La advertencia aparece 15 días antes de la fecha de caducidad y se muestra cada vez que se inicia el software EVS. Aparece el mensaje siguiente:

```
================ Warning ================
 Demo Options will be out of date on
        Dec 31, 2000 23:59:59
        Please contact EVS :
         Tel: 32 4 361 7000
         Fax: 32 4 361 7099
       E-mail: support@evs.tv

      Press <ENTER> to continue
```

CÓMO ESPECIFICAR LOS NUEVOS CÓDIGOS DE LICENCIA

Para especificar los nuevos códigos de licencia, sigue uno de estos procedimientos:

- Si has recibido de EVS un archivo xxxxx.COD (donde xxxxx es el número de serie del servidor para el que se ha calculado este archivo), cópialo en una llave USB y pulsa a la vez las teclas ALT+U. Los códigos de las licencias se leerán automáticamente de la llave USB y se actualizarán en el sistema.

O bien

- Puedes copiar manualmente el archivo xxxxx.COD en la unidad C:\, reiniciar el menú EVS, abrir la ventana Options y pulsar a la vez las teclas ALT+F. Los códigos se leerán del archivo local de la unidad C:\ y se actualizarán en el sistema.

O bien

1. Asegúrate de que el cursor parpadee en el cuadro Option en la parte inferior de la ventana Options.
2. En el campo Validation Code (código de validación), escribe el código de la opción seleccionada (proporcionado por el departamento de soporte técnico de EVS) y pulsa ENTER.
3. Repite esta operación para el código de licencia siguiente.
4. Puedes comprobar que las opciones correspondientes estén habilitadas desplazándote por la lista de opciones.

CÓMO ELIMINAR UN CÓDIGO DE LICENCIA

Para eliminar un código de licencia, sigue estos pasos:

1. Desplázate por la lista de opciones mediante las teclas ↑ y ↓, y selecciona la opción que se debe eliminar.
2. Con la opción seleccionada (los caracteres se muestran en blanco), pulsa a la vez las teclas CTRL-DEL del teclado.
3. Pulsa ENTER para confirmar la eliminación de la opción o pulsa ESC para cancelarla.

CÓMO COMPROBAR LA INFORMACIÓN DE LA CLAVE DE HARDWARE (DONGLE)

Al abrir la ventana Options, pulsa a la vez las teclas ALT + I. Aparecerá la ventana Option Info (información de la opción). Se puede consultar la información siguiente:

System ID (ID del sistema)	Código de la clave de hardware. Esta información es necesaria para calcular el código de la licencia. Configuración de fábrica.
User (usuario)	Nombre del usuario. Esta etiqueta es sólo informativa. Configuración de fábrica.

Serial # (n.º de serie)	Número de serie del equipo. También está escrito en la placa posterior del equipo. Configuración de fábrica.
Frame Type (tipo de chasis)	Define el tipo de equipo (de 6U o 4U). Si este valor es incorrecto, el enrutamiento de audio y vídeo en el interior del sistema no se realizará correctamente. Configuración de fábrica.
PSU Type (tipo de PSU)	Define el tipo de CPU instalada en el chasis: estándar o redundante (de intercambio en caliente).
Limit time (tiempo límite)	Fecha y hora de caducidad de los códigos de licencia temporales. Esta línea no aparece cuando se instalan los códigos permanentes.
Key time (hora de la clave)	Fecha y hora actual de la clave de hardware en la zona horaria GMT +1 (hora de Madrid). Ésta es la fecha utilizada para determinar si se ha alcanzado o no la fecha límite de los códigos de licencia temporales. Configuración de fábrica.

Pulsa ENTER para volver a la ventana Options.

1.4.4 CLEAR VIDEO DISKS (BORRAR DISCOS DE VÍDEO)

Esta función se utiliza para borrar todos los contenidos del conjunto de discos RAID.



Aviso importante:

Precaución: Esta acción borra de forma permanente todos los datos de vídeo y audio, incluidos los trenes de grabación y los clips protegidos.

Para borrar los discos de vídeo, sigue estos pasos:

1. Pulsa F9 para abrir el menú de mantenimiento.
2. Selecciona la línea Clear Video Disks con las teclas ↑ y ↓, y pulsa ENTER.
3. Pulsa ENTER para confirmar la acción o ESC para cancelarla.

1.4.5 FORCE LOAD CLIPS (FORZAR CARGA DE CLIPS)

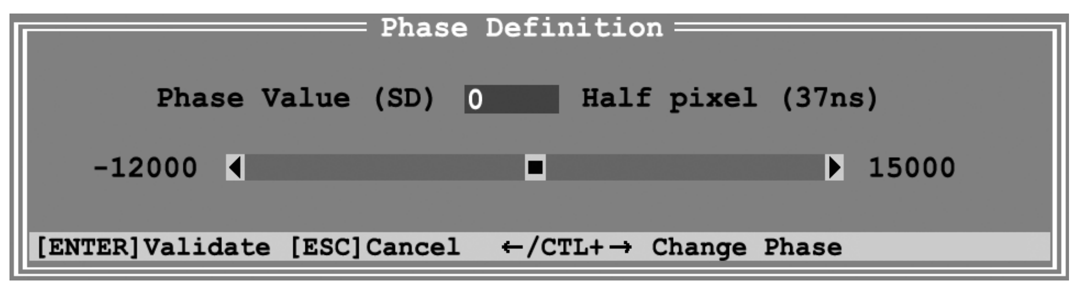
Esta función se utiliza al intercambiar los conjuntos de discos entre servidores XT[2]. Si los clips se guardan en los discos, este comando fuerza el sistema a volver a cargarlos.

1.4.6 PHASE DEFINITION (DEFINICIÓN DE FASE)

Esta opción sirve para ajustar la fase digital del equipo.

STANDARD DEFINITION (DEFINICIÓN ESTÁNDAR)

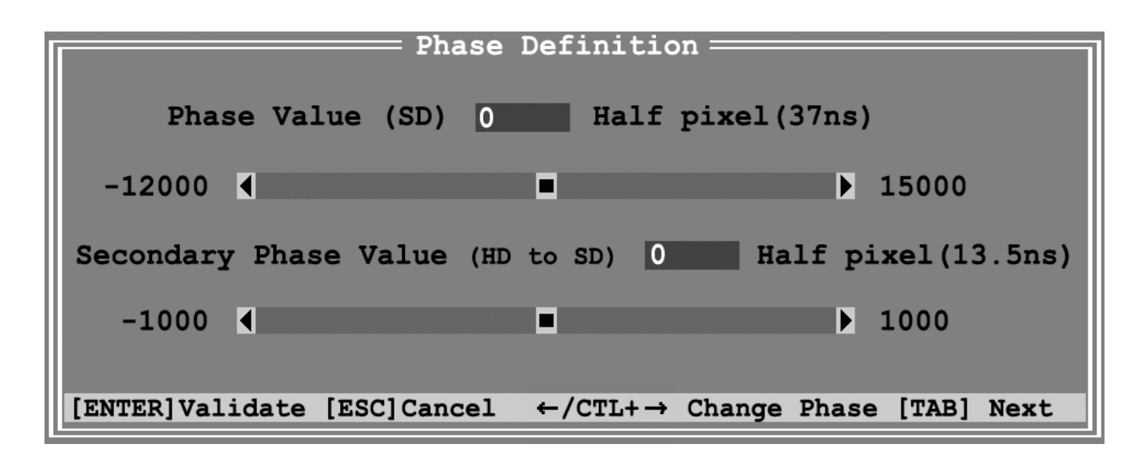
Si REF TYPE (consulta las ventanas de configuración) está configurado en “SD BlackBurst”, la ventana Phase definition tendrá este aspecto:



El valor de fase de SD se puede ajustar entre -12000 ns y +15000 ns en intervalos de 37 ns.

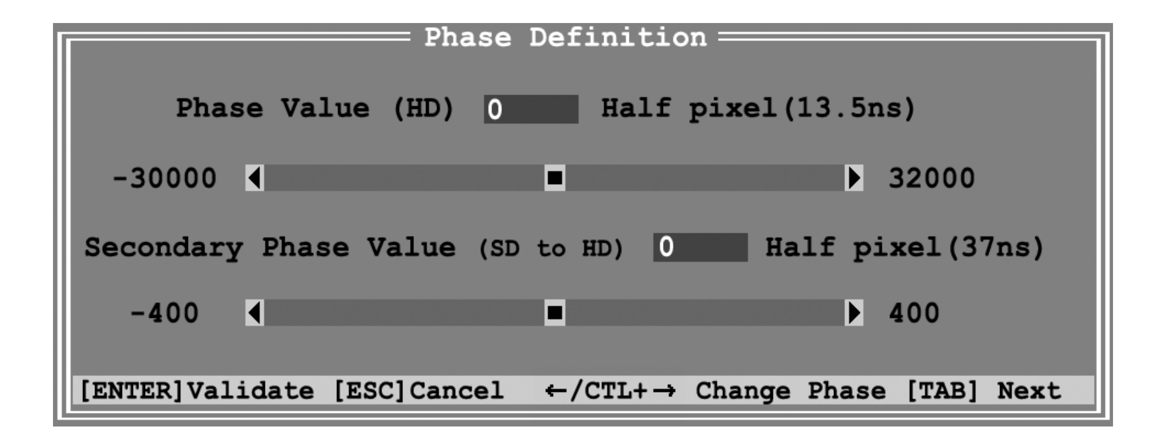
HIGH DEFINITION (ALTA DEFINICIÓN)

Si REF TYPE está configurado en “SD BlackBurst” y el sistema está configurado para HD, la ventana Phase definition tendrá este aspecto:



El valor de fase principal para SD se puede ajustar entre -12000 ns y +15000 ns en intervalos de 37 ns, y el secundario (fase relativa de las salidas HD SDI comparada con la fase de las salidas SD SDI) se puede ajustar entre -1000 ns y +1000 ns en intervalos de 13,5 ns.

Si REF TYPE se configura en "HD Tri-Level Sync", la ventana Phase definition tendrá este aspecto:



El valor de fase principal para HD se puede ajustar entre -30000 ns y +32000 ns en intervalos de 13,5 ns, y el secundario (fase relativa de las salidas SD SDI comparada con la fase de las salidas HD SDI) se puede ajustar entre -400 ns y +400 ns en intervalos de 37 ns.

COMANDOS

- Utiliza las teclas ← y → para ajustar el valor de fase principal en intervalos de medio píxel (37 ns para SD o 13,5 ns para HD), o escribe el valor en el campo Phase Value.
- Utiliza las teclas CTRL + ← y → para ajustar el valor de fase en intervalos de una línea (es decir, 1440 en SD; medio píxel 2880 en HD 720p; y medio píxel 3840 en HD 1080i).
- Utiliza la tecla <TAB> para pasar del campo Main Phase (fase principal) al campo Secondary Phase (fase secundaria) y viceversa.
- Utiliza las teclas ←, →, ↑ y ↓ para ajustar el valor de fase secundaria en intervalos de medio píxel (37 ns para SD o 13,5 ns para HD) o escribe el valor en el campo Phase Value.
- Pulsa ENTER para guardar los nuevos valores y volver al menú de mantenimiento o pulsa ESC para volver al menú de mantenimiento sin guardar los cambios.



Nota importante 1:

La fase SD siempre se ajusta en función de las salidas SDI. Las salidas CVBS internas tienen un retardo de 48 x 37 nseg. si se comparan con las salidas SDI correspondientes.



Nota importante 2:

Las salidas CVBS internas no se pueden utilizar para alimentar directamente un mezclador de imagen o cualquier equipo que cree efectos de vídeo, ya que la fase de la subportadora de croma no se puede ajustar internamente.

1.4.7 DEFAULT APPLICATION (APLICACIÓN PREDETERMINADA)

Esta opción se utiliza para definir la aplicación predeterminada que el sistema inicia de forma automática. Cuando se ejecuta el software EVS, la aplicación predeterminada se inicia al cabo de unos segundos. Para evitar que esto ocurra, pulsa la <BARRA ESPACIADORA> o las teclas ↑ y ↓ justo al abrir el software EVS. Si no se ha definido ninguna aplicación predeterminada, el sistema permanecerán en el software EVS.

La aplicación predeterminada aparece sobre un fondo negro en la ventana de aplicaciones.

CÓMO DEFINIR UNA APLICACIÓN PREDETERMINADA

- En la ventana de aplicaciones, selecciona la nueva aplicación predeterminada con las teclas ↑ y ↓ y pulsa F7.

O bien:

- Abre el menú de mantenimiento pulsando la tecla F9 y selecciona Default Application, selecciona la aplicación en la lista y pulsa ENTER.
  - Si ya está definida otra aplicación predeterminada, aparece un mensaje advirtiendo al operador de que ésta se inhabilitará. Pulsa ENTER para confirmar el comando o ESC para cancelarlo.
  - Si se confirma el comando, aparece otro mensaje informando de que se ha definido una nueva aplicación predeterminada.

CÓMO ELIMINAR LA APLICACIÓN PREDETERMINADA

- En la ventana de aplicaciones, selecciona la aplicación predeterminada (indicada con caracteres azules sobre un fondo negro) mediante las teclas ↑ y ↓, y pulsa F7.

O bien:

- Abre el menú de mantenimiento pulsando F9 y selecciona Default Application. Selecciona la aplicación predeterminada en la lista y pulsa ENTER.

  Aparece un mensaje informando de que la aplicación predeterminada se inhabilitará. Pulsa ENTER para confirmar el comando o ESC para cancelarlo.

1.4.8 DEFAULT PARAMETERS (PARÁMETROS PREDETERMINADOS)

Este comando borra todas las configuraciones de los parámetros y restaura los ajustes de fábrica de todas las aplicaciones. Al seleccionar esta opción, se debe confirmar o cancelar el comando.

PARÁMETROS PREDETERMINADOS DE TODAS LAS APLICACIONES

Multicam LSM	Replay Only LSM	HD XT[2] 6U	HD XT[2] 4U
00 Custom	00 Custom	S	S
01 MultiLSM 1cam Cut	01 R.O. LSM 1cam Cut	S	S
02 MultiLSM 1cam Fx	02 R.O. LSM 1cam Fx	S	S
03 MultiLSM 2cam Cut	03 R.O. LSM 2cam Cut	S	S
04 MultiLSM 2cam Fx	04 R.O. LSM 2cam Fx	S	S
05 MultiLSM 2cam 4Out	05 R.O. LSM 2cam 4Out	S	
06 MultiLSM 3cam Cut	06 R.O. LSM 3cam Cut	S	S
07 MultiLSM 3cam Fx	07 R.O. LSM 3cam Fx	S	
08 MultiLSM Triple	08 R.O. LSM Triple	S	
09 MultiLSM 4cam Cut	09 R.O. LSM 4cam Cut	S	
10 MultiLSM 4cam Fx	10 R.O. LSM 4cam Fx	S	
11 MultiLSM SLSM Cut	11 R.O. LSM SLSM Cut	S	S
12 MultiLSM SLSM Fx	12 R.O. LSM SLSM Fx	S	S
13 MultiLSM SLSM+1 C	13 R.O. LSM SLSM+1 C	S	S
14 MultiLSM SLSM+1 F	14 R.O. LSM SLSM+1 F	S	
15 MultiLSM SLSM+2 C	15 R.O. LSM SLSM+2 C	S	
16 MultiLSM SLSM+2 F	16 R.O. LSM SLSM+2 F	S	

Line	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Application	LSM Custom	LSM 1CAM Cut	LSM 1CAM FX	LSM 2CAM Cut	LSM 2CAM FX	LSM 2CAM 4Out	LSM 3CAM Cut	LSM 3CAM FX	Triple LSM
Video Players	1	1	2	1	2	2	1	2	3
Video Recorders	1	1	1	2	2	4	3	3	3
Type of REC 1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Audio Format	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue
Audio Type	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo
Recorders configuration (% Disk) *	100	100	100	50/50	50/50	50/50	33/33/33	33/33/33	33/33/33
Operational Disk Size	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Video Bitrate (SD)	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Video Bitrate (HD)	100	100	100	100	100	100	100	n/a	n/a
4-line interpolation	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Interpolation Validation	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Line	9	10	11	12	13	14	15	16
Application	LSM 4CAM Cut	LSM 4CAM FX	Super LSM Cut	Super LSM FX	Super LSM +1 Cut	Super LSM +1 FX	Super LSM +2 Cut	Super LSM +2 FX
Video Players	1	2	1	2	2	1	1	1
Video Recorders	4	4	1	1	2	3	3	3
Type of REC 1	1	1	2	2	2	2	2	2
Audio Format	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue	Analogue
Audio Type	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo
Recorders configuration (% Disk) *	25/25/25/25	25/25/25/25	100	100	75/25	75/25	60/20/20	60/20/20
Operational Disk Size	90	90	90	90	90	90	90	90
Video Bitrate (SD)	30	30	30	30	30	30	30	30
Video Bitrate (HD)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4-line interpolation	1	1	1	1	1	1	1	1
Interpolation Validation	0	0	1	1	1	1	1	1

XT Spotbox**	XT Server**	HD XT[2] 6U	HD XT[2] 4U
00 Custom	00 Custom	S	S
01 XT SpotBox BVW75	01 XT Server BVW75	S	S
02 XT SpotBox DD35	02 XT Server DD35	S	S
03 XT SpotBox Odetics	03 XT Server Odetics	S	S
04 XT SpotBox VDCP	04 XT Server VDCP	S	S
05 XT SpotBox AVSP	05 XT Server AVSP	S	S

* (% por canal). Por ejemplo: 50/50 significa 2 canales de grabación, 50% de almacenamiento disponible en cada canal.

** Todas las líneas Spotbox/Server se parecen a la línea LSM Custom.

1.4.9 AJUSTE DE VGA COMO VALOR PREDETERMINADO

Entre el arranque del PC y el arranque de E/S, se carga el controlador de vídeo y la pantalla pasa a uno de estos modos:

- Modo VGA
- Modo de vídeo B&W; este modo permite que la pantalla VGA se pueda visualizar en un monitor de vídeo compuesto estándar utilizando el adaptador VGA↔BNC que se facilita con el aparato.



Nota:

Durante el arranque, se puede utilizar la combinación de teclas ALT y <Backspace> del teclado para pasar de un modo al otro.

1.4.10 TS CALIBRATION (CALIBRACIÓN DE LA PANTALLA TÁCTIL)

Si está instalada la opción Touch Screen (pantalla táctil), se puede calibrar con este comando. Si no está instalada, aparece un mensaje de advertencia.

1.4.11 SET TIME (AJUSTAR HORA)

El comando Set Time sirve para ajustar la hora y la fecha del sistema.

Ejemplo de formato de hora:

22:58:00	22 h 58 min 00 seg (formato de 24 horas)

Ejemplo de formato de fecha (dd-mm-aaaa):

24-10-2007	24 de octubre de 2007
15-03-2008	15 de marzo de 2008

1.4.12 HARDWARE CHECK (COMPROBACIÓN DE HARDWARE) / RAID REBUILD (RECONSTRUCCIÓN RAID)

El objetivo de esta herramienta es comprobar el hardware y verificar la validez de los datos grabados en el conjunto de discos de vídeo. Al seleccionar este comando en el menú de mantenimiento, el sistema inicia de forma automática el proceso de prueba.

Las distintas fases del proceso se van mostrando en la ventana BOOT.HCTX. El proceso de prueba finaliza cuando se inicializa la placa HCTX.



Aviso importante:

La comprobación de hardware también se utiliza para reconstruir la información de vídeo y audio después de sustituir un disco que haya fallado.

ERRORES DE DISCO Y DESCONEXIÓN

Cuando un disco del conjunto de discos RAID de vídeo presenta errores de forma continuada, Multicam lo desconecta automáticamente y utiliza el disco de paridad para reconstruir los datos que faltan y proporcionar los bloques de datos de vídeo y audio a la aplicación. A partir de ahí, el operador puede seguir trabajando con normalidad, y aparece el mensaje “!Dsk” en todas las salidas de monitorización.

Al salir de la aplicación Multicam, aparecerá un mensaje advirtiendo al operador de que se ha desconectado un disco y recomendándole que realice una comprobación de hardware para reparar el disco de vídeo:

```
To protect disk array integrity, a disk has been disconnected. At
the next opportunity please perform a hardware check to evaluate
the faulty disk, and perform a rebuild to correct the problem.
Enter: OK
```

Si la aplicación Multicam se reinicia sin que se haya efectuado la reconstrucción RAID, el mensaje siguiente parpadeará durante las secuencias de inicialización: "SCSI Controller #C disconnected in operation!" ('Controlador SCSI #C desconectado en funcionamiento'). Al abrir Multicam, aparecerá otro mensaje:

```
To protect disk array integrity, a disk has been disconnected. At
the next opportunity please perform a hardware check to evaluate
the faulty disk, and perform a rebuild to correct the problem.
ESC: Exit     Enter: Continue
```

El operador puede pulsar Enter y trabajar con normalidad en cuatro discos o salir del software y volver al menú EVS para ejecutar una comprobación del hardware.

MONITORIZACIÓN DE DISCOS

La pantalla Server Monitoring (monitorización del servidor) realiza la monitorización de los discos. Para acceder a esta pantalla pulsa Shift-F5.

```
                            SERVER MONITORING                               /Zi
SH+ESC:VGA EXPLORER                     Sh+F4:Network Monitoring F9:CLIP F10:PLST
  Disk Status
  Raid Map      Raid 0                Raid 1                Raid 2
  0/A     3/D Dsk!        Ok          Ok         Ok         Ok         Ok
  1/B 2/C 4/E  Ok    Ok   Ok          /     Ok   Ok         Ok    /    Ok
                Rebuild 26.92%
  Genlock status                          Analog LTC status
  OK   since 19/11/07 - 16:01:39          10:47:59:11  <LOST> Drifts : 000

  TimeCode Status          Rec1 Rec2 Rec3
  LTC   LTC jumps          005  005  005
        LTC threshold      050  050  050
        Peak alerts        004  004  004
        Peak Limit (sec)   010  010  010
        Frequency alerts   000  000  000
        Frequency:Number   010  010  010
        Frequency:Time     050  050  050
  USER  USER jumps         004  004  004
        USER threshold     050  050  050

TAB:SELECT <-/->:CHANGE              PgDn:Pg2              ALT+Q:EXIT MULTICAM-
```

En la sección Disk Status (estado del disco), la pantalla indica la posición de los discos en el conjunto de discos y el estado de cada disco:

/	No se encuentra
Dsk!	Disco desconectado
OK	Disco presente

Cuando un disco está desconectado, el mensaje “Rebuild xx.xx%” (‘Reconstruir xx.xx%’) aparece junto al conjunto de discos correspondiente. Este valor muestra cómo avanza el proceso de reconstrucción. Cuando se desconecta un disco pero todavía se están grabando nuevas imágenes en el conjunto de discos, este número disminuye hasta que el disco se sustituye y se inicia el proceso de reconstrucción. La reconstrucción finaliza cuando este número alcanza el 100%.

PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN

El servidor XT[2] puede realizar un proceso de reconstrucción del conjunto RAID SCSI. Este proceso se puede producir cuando la aplicación Multicam no está en ejecución (la reconstrucción es más rápida si el proceso se hace fuera de línea) o cuando se está ejecutando (es más lenta si el proceso es en línea).

Proceso de desconexión

Tal como se explica en el apartado anterior, cuando un disco no tiene el comportamiento previsto, el software lo desconecta.

El operador tiene dos opciones:

- Sustituir el disco desconectado y reiniciar el servidor.
    - Iniciar la aplicación Multicam. El proceso de reconstrucción se iniciará automáticamente.
    - Desde el menú EVS se inicia la comprobación de hardware y se ejecuta la reconstrucción. El proceso se inicia offline. El operador puede esperar a que se termine la reconstrucción o cancelarla (es decir, posponerla) e iniciar la aplicación Multicam, en cuyo caso la reconstrucción se realiza online.
- El operador también puede forzar la reconexión del disco iniciando el proceso de reconstrucción en la comprobación del hardware. El proceso se inicia offline. El operador puede esperar a que se termine la reconstrucción o cancelarla e iniciar la aplicación Multicam, en cuyo caso la reconstrucción se realiza online.

El tiempo máximo que tarda una reconstrucción online es el siguiente:

- 5 x 73 GB: 16,5 h
- 5 x 146 GB: 33 h
- 5 x 300 GB: 66 h
- 10 x 300 GB: 133 h
- 15 x 300 GB: 200 h

La reconstrucción offline puede tardar 1,5 horas para 5 discos de 73 GB, 3 horas para 5 discos de 146 GB o 6 horas para 5 discos de 300 GB.



Nota:

Si se detectan errores durante el proceso de reconstrucción, aparece un mensaje una vez terminado para advertir al operador, y la reconstrucción RAID no se considera correcta. En estas condiciones, el sistema sigue trabajando en cuatro discos. Si quieres trabajar de nuevo con cinco discos, puedes sustituir el disco y realizar la reconstrucción otra vez o eliminar todos los clips.

Si no tienes que recuperar los clips ni los trenes de grabación, no es necesario que reconstruyas el RAID. En este caso, selecciona “Clear all clips” (borrar todos los clips) cuando aparezca el mensaje con esta opción durante la comprobación de hardware.

Si no se reconstruye el conjunto RAID o si no se eliminan los clips, el servidor XT seguirá funcionando sólo con cuatro discos y recibirás un mensaje de advertencia cada vez que inicies o cierres la aplicación Multicam. Con cuatro discos se puede lograr un funcionamiento normal, pero en ese caso, si falla otro disco, el sistema se bloqueará y se perderán todos los datos de vídeo y audio de forma definitiva.



Aviso importante:

De manera predeterminada, el proceso de reconstrucción online consume hasta un 10% del ancho de banda de disco. Si quieres cambiar este valor, ponte en contacto con el departamento de soporte de EVS.

Recuperación de los registros SCSI

Si tienes la sospecha de que se ha producido una desconexión de una unidad en funcionamiento que no se debía a un fallo grave del disco (por ejemplo, porque el servidor se haya precipitado en la desconexión), debes ejecutar una comprobación de hardware inmediatamente después de finalizar la sesión durante la cual se ha desconectado el disco.

No realices la reconstrucción del conjunto RAID. En lugar de esto, pulsa las teclas **ALT-L** para generar el archivo de registro C:\LSMCE\DATA\LOG\SCSI.LOG, y envíalo a EVS para que se lleve a cabo un análisis detallado. Ten en cuenta que este procedimiento sólo es válido si la unidad se ha desconectado durante el funcionamiento, y no durante el arranque del sistema.

1.4.13 COMPATIBILIDAD DE CLIPS ENTRE VERSIONES DE MULTICAM



Aviso importante:

Los clips creados en la versión 8.4 o en versiones anteriores no son compatibles con Multicam v.9. Por ello, antes de utilizar la versión 9 de Multicam, debes seguir estos pasos.

1. Realiza una copia de seguridad de todos los clips almacenados en el servidor XT con un XFile.
2. Una vez realizada la migración de la versión 8.04 a la versión 9.0., ejecuta la operación Clear Video Disks (borrar discos de vídeo).

Esta opción se encuentra en el menú de mantenimiento (F9). Para obtener más información acerca de la operación de eliminación de clips, consulta el apartado 1.4.4 “Clear Video Disks (borrar discos de vídeo)”, en la página 34

Más tarde podrás convertir y restaurar cualquier clip que hayas copiado en el XFile.

2. Secuencias de inicialización y mensajes de error

2.1 INTRODUCCIÓN

En este apartado del manual se describen:

- Las secuencias de inicialización del sistema y los errores que se pueden producir durante este proceso.

  Gracias a los distintos mensajes de error, los ingenieros de EVS pueden identificar con rapidez las causas de los problemas de hardware y ofrecer al operador la solución adecuada.
- La herramienta EVS Disk Doctor, que permite recuperar datos de los discos en caso de que Multicam no pueda leerlos cuando se inicia la aplicación.

2.2 INICIALIZACIÓN DE LOS DISCOS

Paso 1: Puesta en marcha de la inicialización

El sistema intenta inicializar los discos duros SCSI.

Aparece el mensaje "`Waiting for disk information …`" ('Esperando información de los discos'). Se inicia el proceso para inicializar los discos duros del sistema.

Paso 2: Estado de los discos

Aparece una tabla que indica el estado de los discos:

	DISK A	DISK B	DISK C	DISK D	DISK E
Board #0	READY	READY	READY	READY	READY
Board #x	READY	READY	READY	READY	READY
Primary defects	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Grown defects	YYY	YYY	YYY	YYY	YYY

Esta tabla indica el estado de los discos de cada una de las placas. A continuación se indican los distintos estados posibles:

NOT PRESENT	No se encuentra el disco.
PRESENT	Se encuentra el disco, pero ha fallado la prueba que indica si la unidad está preparada.
MAJOR ERROR	Se ha detectado un problema importante: el disco no se puede utilizar.
READY	La inicialización del disco es correcta.
NOT_READY	Se ha agotado el tiempo de espera al intentar iniciar el disco.
VERIFY_ERROR	Se ha producido un error al verificar los sectores de los discos. Es probable que el sistema pueda funcionar durante cierto tiempo, pero debería desconectarse durante su funcionamiento.
LBA ERROR	El tamaño de LBA no es 512. El sistema no puede funcionar.
SYS ERROR	Se ha producido cualquier otro posible error.



Nota:

La información relativa a los defectos constatados por el fabricante y aquellos detectados durante el funcionamiento sólo está disponible en modo de mantenimiento (para ello se debe iniciar una comprobación de hardware en el menú de mantenimiento de EVS). XXX es el número de defectos constatados por el fabricante encontrados en cada disco. YYY es el número de defectos encontrados en cada disco.

Paso 3: Visualización de la capacidad de la placa

Después de esta tabla, el sistema muestra la capacidad total de todas las placas.

Aparece el mensaje "Capacity of board #x: m.n GBytes or XXX blocs of YYY KBytes" (‘Capacidad de la placa #x: m.n Gbytes o XXX bloques de YYY Kbytes’),

donde:

x	Es el número de placa.
m.n	Es el tamaño de la placa en base 1024*1024*1024 (gigabytes).
XXX	Es el número de bloques disponibles en los discos.
YYY	Es el tamaño de cada bloque.

Mensajes de error posibles

- Si se ha detectado un error grave en un disco, éste se ha desconectado. En tal caso, el sistema muestra este mensaje:

  "!!! SCSI CONTROLLER #X DISCONNECTED!!!" ('Controlador SCSI #X desconectado'),

  donde X es el número del controlador. Se aconseja sustituir este disco y reconstruir sus datos en caso de que sea necesario.

  Para ello, inicia el programa CHECK del menú EVS.

- Si más de dos discos presentan errores durante la inicialización, el sistema muestra este mensaje:

  "MORE THAN 2 CONTROLLERS IN ERROR. SYSTEM CANNOT WORK PROPERLY" ('Se han producido errores en más de 2 controladores. El sistema no puede funcionar correctamente').

  En este caso, se deben sustituir los discos que han fallado. No es posible realizar la reconstrucción de datos.

- Si se produce un error grave en la placa, ésta no está conectada correctamente o simplemente no está, el sistema muestra este mensaje:

  "!!! ERROR: ERROR: TIMED OUT -> SCSI BOARD #0 PROBABLY NOT PRESENT" ('Error: tiempo de espera agotado -> es probable que la placa SCSI #0 no esté presente).

  En ese caso, comprueba la instalación de la placa. Si el error se sigue produciendo, instala una nueva placa o ponte en contacto con el departamento de soporte de EVS.

2.3 LECTURA DEL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN

Después de la secuencia de inicialización de los discos, el sistema lee el archivo de configuración almacenado en el disco. Este archivo contiene los ajustes que garantizan la coherencia de los parámetros principales del sistema en distintas sesiones. Se trata de estos parámetros: diskBlockSize (tamaño de bloque de disco y operationalDiskSize (tamaño del disco operativo).

Durante este proceso, aparece el mensaje "Reading configuration file ... please wait" ('Leyendo el archivo de configuración… Espera').

Si se encuentra el archivo de configuración en los discos

Aparecen los parámetros:

Configuración	del usuario	en los discos
tamaño de bloque	xxx kBytes	yyy kBytes
n.º de bloques	aaa	bbb

Esta tabla muestra los parámetros almacenados en el sistema (columna “en los discos”) y los parámetros avanzados de EVS (columna “del usuario”).

Para que el sistema se pueda utilizar correctamente, los valores de ambas columnas deben ser idénticos. En caso contrario, el sistema muestra un mensaje de advertencia:

`"A parameter incoherence has been detected" "Would you like to format the system"` (‘Se ha detectado una incoherencia en los parámetros. ¿Quieres formatear el sistema?’).

Para formatear los datos de A/V guardados en los discos, responde ‘Yes'.

Para volver al menú principal de EVS, responde 'No'.



Aviso importante:

Si la respuesta es ‘Yes’ y decides formatear el sistema, se eliminarán todos los clips. Esta operación es instantánea.

Si no se encuentra el archivo de configuración

Aparece un mensaje de advertencia:

`"Your system is not formatted" "Would you like to format the system ?"` (‘El sistema no está formateado. ¿Formatear el sistema?').

Para formatear los datos de A/V guardados en los discos, responde ‘Yes'.

Para volver al menú principal de EVS, responde 'No'.

Si se producen errores al leer el archivo de configuración

Aparece el mensaje siguiente:

`"Error reading configuration file – status = [Err]"` (‘Error de lectura del archivo de configuración – estado = [Err]’).

El tipo del error [Err] puede ser:

1.	Block error (error de bloque)	Se ha producido un error de disco al cargar el archivo de configuración en los discos. Los discos se deben sustituir.
2.	Cache overflow error (error de capacidad de caché)	En la caché de memoria no están disponibles más bloques de memoria.
3.	Checksum error (error de suma de comprobación)	Este error se puede producir cuando se ha sustituido un disco pero no se han restaurado sus datos. Para solucionar este problema, inicia el proceso de reconstrucción de los datos.
4.	Signature error (error de firma)	La firma del archivo de configuración o el formato del archivo se modifican, por lo que el archivo no es compatible con el microcódigo. Para solucionar el error, selecciona el comando Format.

Si el archivo de configuración tarda demasiado en cargarse, aparece un mensaje de tiempo de espera excedido:

"READ CONFIGURATION ERROR: TIMED OUT – state = [ST]" (‘Error de lectura de configuración: tiempo de espera excedido – estado = [ST]’).

En este caso, restablece el sistema y vuelve a iniciar la aplicación.

2.4 FORMATO DEL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN

Si el operador responde 'Yes' al mensaje "Would you like to format the system" (‘¿Formatear el sistema?’), el sistema genera un nuevo archivo de configuración en los discos. Aparece el mensaje siguiente:

```
Format:    creating a new configuration file.

           blk size =            xxx kBytes

           number of blocs =     aaa

Formatting … please wait.
```

Si se produce un error, aparece este mensaje: "FORMAT ERROR: TIMED OUT – state = [ST]" (‘Error de formato: tiempo de espera excedido – estado = [ST]’). En este caso, restablece el sistema y vuelve a iniciar la aplicación.

Una vez terminado el formato correctamente, aparece el mensaje "Format completed" (‘Formato terminado’) y el sistema lee el archivo de configuración para asegurarse de que todo es correcto.



Aviso importante:

Si la respuesta es ‘Yes’ y decides formatear el sistema, se eliminarán todos los clips. Esta operación es instantánea.

2.5 INICIALIZACIÓN DEL MICROCÓDIGO

El paso final es la inicialización del microcódigo.

Si la primera línea de la aplicación parpadea con el mensaje "Disk #x has been disconnected in operation" (‘El disco #x se ha desconectado durante su funcionamiento’), el sistema mostrará este mensaje: "Disk to be disconnected: x" (‘Disco que se debe desconectar: X’). El sistema funcionará con cuatro discos y la función Raid se desactivará.

Aparece el mensaje "Init board: nb blocks of size kBytes. Audio:aud DiskUse:use%" (‘Inicialización de la placa: nb bloques de tamaño kBytes. Audio:aud Uso del disco:use%’),

donde:

nb	Es el número de bloques usados en el sistema.
size	Es el tamaño del bloque de un disco en kBytes.
aud	Está encendido o apagado.
use	Es el tamaño del disco operativo en %.

Si el sistema debe cargar tablas (no se han borrado los clips desde el menú principal de EVS), aparecerá el mensaje "Loading tables ..." (‘Cargando tablas’).

Una vez terminada la inicialización, el sistema muestra el mensaje "HCTX board initialized" (‘Placa HCTX inicializada’) y ya está preparado. Si se produce un error, aparece el mensaje "ERROR (0xErr): HCTX board not correctly initialized" (‘ERROR (0xErr): la placa HCTX no se ha inicializado correctamente’). Los errores de (Err) se describen en el apartado siguiente.

Errores posibles

Si se detecta un error al cargar las tablas, se muestra el mensaje siguiente: " LOAD <TAB>LE ERROR – state = [St]" (‘Error al cargar la tabla – estado = [St]’), donde ‘St’ puede ser:

1.	Block error (error de bloque)	Se ha producido un error de disco al cargar la tabla en los discos duros. Puede que haya fallado un disco. Sustituye los discos.
2.	Cache overflow error (error de capacidad de caché)	La caché no tiene más bloques disponibles. Problema de algoritmo. Ponte en contacto con EVS.
3.	Checksum error (error de suma de comprobación)	Este error se puede producir si un disco se ha sustituido y los datos no se han reconstruido. Reconstruye los datos del disco para que desaparezca el mensaje. Si no se ha sustituido ningún disco, intenta reiniciar el servidor para eliminar el mensaje de error. Si el problema no se soluciona después de la reinicialización, se deben eliminar los clips.
4.	Signature error (error de firma)	La firma del archivo de tabla no se encuentra en el archivo de cabecera. Intenta reiniciar el servidor para eliminar el mensaje de error. Si el problema no se soluciona después de la reinicialización, se deben eliminar los clips.

Si aparece el mensaje "INIT ERROR: TIMED OUT – state = [St]" (‘Error de inicialización: tiempo de espera excedido – estado = [St]’), significa que la inicialización no ha terminado. ‘St’ se refiere a una posición en el código.



Nota:

No olvides que para iniciar Multicam, las secuencias de inicialización deben iniciar el microcódigo correctamente. En ese caso, aparece el mensaje "HCTX board initialized" (‘Placa HCTX inicializada’). En el resto de los casos de error, la secuencia o fase de inicialización se cancela y Multicam no se puede iniciar.

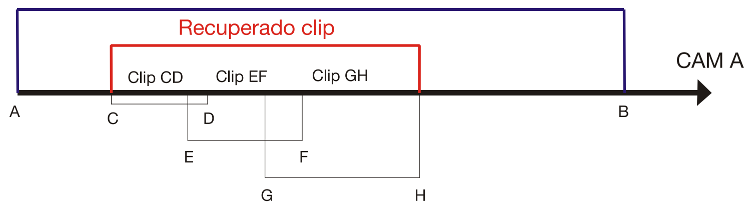
2.6 RECUPERACIÓN DE LOS DATOS DE LOS DISCOS

Cuando se inicia Multicam, a veces ocurre que la aplicación no puede leer los datos almacenados en los discos. Sin embargo, los datos siguen estando disponibles en los discos.

Para solucionar este problema, se ha desarrollado la herramienta EVS Disk Doctor, que permite reconstruir los datos (trenes y clips) almacenados en el disco.

La herramienta explora cada bloque de datos, identifica el grabador en el que se han creado los datos y reconstruye todo el material de audio y vídeo.

Los clips también se recuperarán. Sin embargo, si existen varios clips que se solapan, se recuperarán como un único clip de mayor duración. En el ejemplo siguiente, los clips CD, EF y GH se recuperarán como un solo clip más largo, con el punto de entrada C y el punto de salida H.

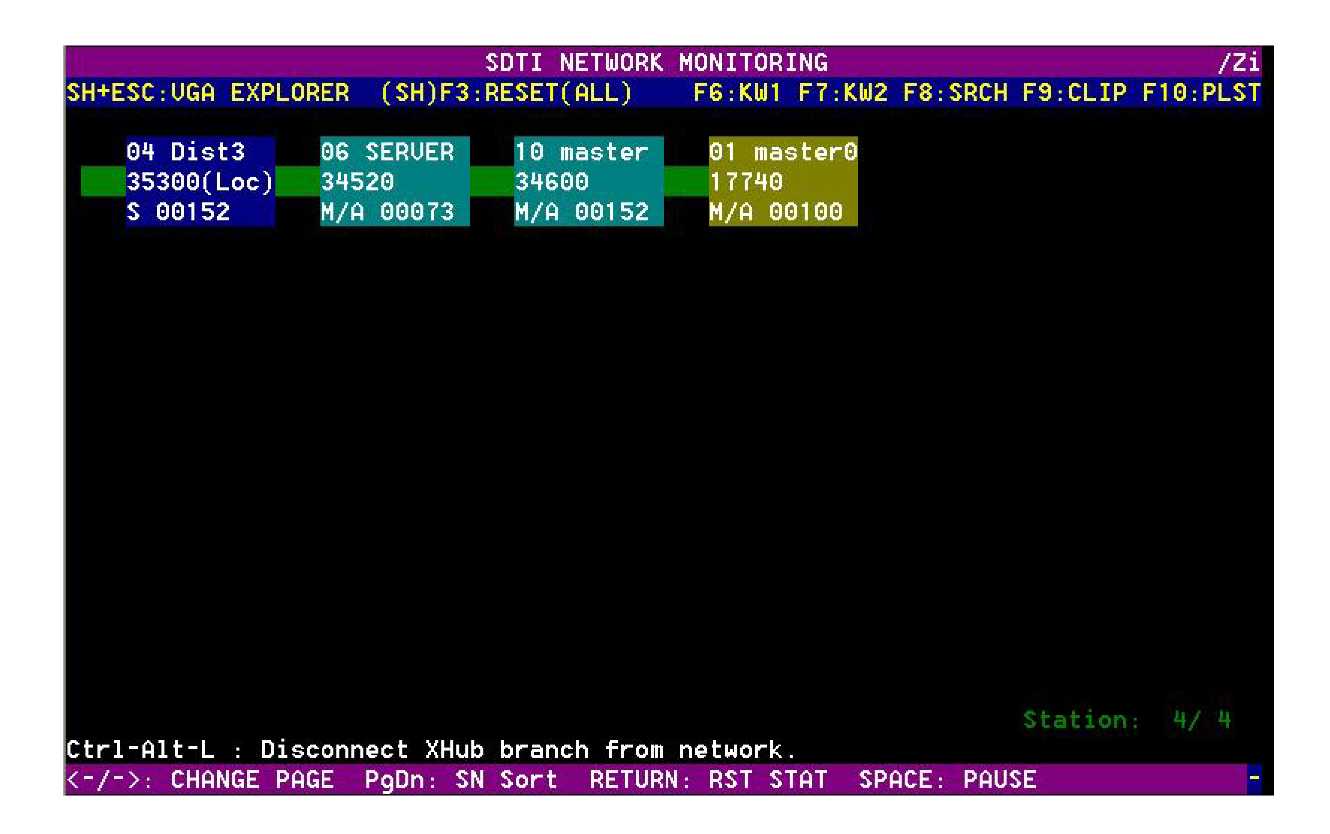


Si quieres utilizar esta herramienta, ponte en contacto con el departamento de soporte de EVS.

3. Monitorización

3.1 SDTI NETWORK MONITORING (MONITORIZACIÓN DE LA RED SDTI)

La pantalla SDTI Network Monitoring, a la que se accede pulsando SHIFT-F4, permite monitorizar mejor el estado de la red SDTI (el fondo de la pantalla es negro).



3.1.1 INFORMACIÓN EN LA PANTALLA

DATOS QUE CONTIENE

Todos los equipos se visualizan en el orden de conexión lógico, es decir, siguiendo el modo en el que están conectados a la red.

Para cada equipo aparece esta información:

- número de red + nombre
- número de serie
- parámetro principal de la configuración de red (servidor, maestro o cliente), tal como esté definido en la aplicación EVS.

COLOR DE FONDO

A continuación se indica el significado de los colores de fondo de los datos relacionados con un determinado equipo:

- Azul: servidor activo
- Gris: servidor no activo en este momento

COLOR DEL TEXTO

El color del texto indica una sobrecarga de la red de vídeo, en función de la cantidad de buzones de red SDTI en uso:

- Blanco: correcto, menos del 90% de capacidad.
- Rojo (más del 90%): riesgo de sobrecarga de la red.

COLOR DEL ENLACE

El color del enlace indica el estado del enlace físico entre dos equipos:

- Verde: OK
- Rojo: errores.

ACCIONES POSIBLES

- La monitorización se pausa o reinicia pulsando la barra espaciadora.
- Los contadores se restablecen pulsando la tecla [ENTER].
- Si se pulsa la tecla [PgDn] aparece una nueva pantalla con la información de la lista de equipos ordenados por número de serie con la información de los contadores de errores.

```
SH+ESC:VGA EXPLORER  (SH)F3:RESET(ALL)    F6:KW1 F7:KW2 F8:SRCH F9:CLIP F10:PLST
 SDTI Sn     PrvSn Name     CpLk Frm  Mb
 S11L 29010 23650 mdu xt2  0000 0000 11
 M01  23650 51980 MDU 1    0000 0000 11
 M28  51980 29010 XFile    0000 0000 11

Refresh time: 023/030 s  [+/-] Change time  [F5] Refresh        Station:  3/ 3
Database check: Ok  [Size 00005320 Nb 000015]
<-/->: CHANGE PAGE  PgDn: SN Sort  RETURN: RST STAT  SPACE: PAUSE
```

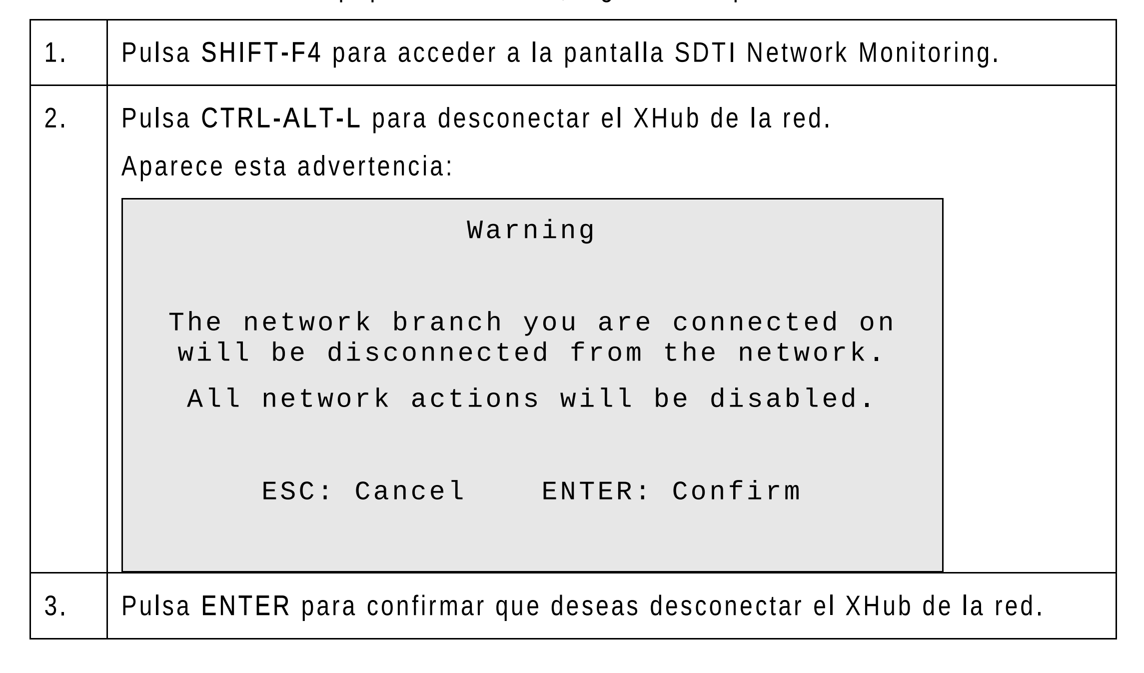
En condiciones de funcionamiento, cuando todas las máquinas están conectadas, los contadores CpLk (calidad eléctrica de la red) y Frm (suma de comprobación en los paquetes) no deberían aumentar.

En cambio, estos aumentan durante la desconexión o conexión a la red.

3.1.2 CÓMO DESCONECTAR UN EQUIPO DEL SERVIDOR

El operador tiene la posibilidad de desconectar los equipos de la red XNet. Esto sirve para configurar una red SDTI o para solucionar un problema que pueda surgir con la red. Sólo es posible si se utiliza un XHub con la versión 3.03.

Para desconectar un equipo del servidor, sigue estos pasos:



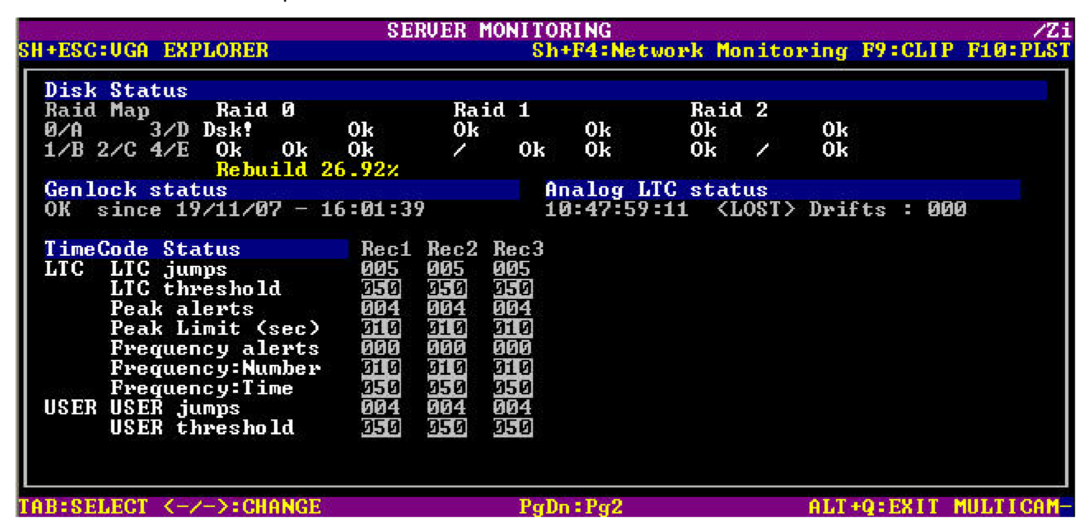
1.	Pulsa SHIFT-F4 para acceder a la pantalla SDTI Network Monitoring.
2.	Pulsa CTRL-ALT-L para desconectar el XHub de la red. Aparece esta advertencia: Warning The network branch you are connected on will be disconnected from the network. All network actions will be disabled. ESC: Cancel ENTER: Confirm
3.	Pulsa ENTER para confirmar que deseas desconectar el XHub de la red.

En la pantalla SDTI Network Monitoring, aparece el siguiente mensaje en rojo, que indica que se ha desconectado el equipo y ofrece instrucciones sobre cómo volver a conectarlo:

"XHub branch disconnected from the network. Press CTRL-ALT-L to reconnect." ("XHub desconectado de la red. Pulsa CTRL-ALT-L para volver a conectarlo".)

3.2 SERVER MONITORING (MONITORIZACIÓN DEL SERVIDOR)

La primera página de la sección Server Monitoring permite monitorizar la actividad de grabación y los códigos de tiempo del servidor XT[2]. También se utiliza para configurar cómo se administran los códigos de tiempo de las tablas de saltos. Para acceder a ella, pulsa SHIFT-F5 en Multicam.



3.2.1 DISK STATUS (ESTADO DE LOS DISCOS)

En esta sección, el mapa RAID indica la posición de los discos en el conjunto de discos y el estado de cada disco en cada uno de los conjuntos RAID existentes situados a la derecha.

/	Disco no presente
Dsk!	Disco desconectado
OK	Disco presente

Cuando un disco está desconectado, el mensaje “Rebuild xx.xx%” (‘Reconstruir xx.xx%’) aparece junto al conjunto de discos correspondiente. Este valor muestra cómo avanza el proceso de reconstrucción. Para obtener más información acerca de la reconstrucción, consulta el apartado “Monitorización de discos”, en la página 41.

3.2.2 GENLOCK STATUS (ESTADO DE GENLOCK)

Esta sección muestra el estado actual del genlock.

3.2.3 ANALOG LTC STATUS (ESTADO DEL LTC ANALÓGICO)

Esta sección especifica el estado actual del código de tiempo LTC analógico y especifica el número de desviaciones detectadas en comparación con el genlock.

En función de la placa MTPC que se utilice, pueden observarse los siguientes valores de estado:

MTPC A2/A4	
OK	El código de tiempo se incrementa de forma normal.
Drift (desviación)	El código de tiempo recibido y el genlock no son síncronos.
Bad (incorrecto)	El código de tiempo recibido no es correcto. Por ejemplo, cuando se recibe un código de tiempo NTSC en lugar de PAL (error de frecuencia) o cuando se producen alternaciones en la recepción del código de tiempo (mala señal).
Lost (perdido)	El código de tiempo no está disponible.

3.2.4 TIMECODE STATUS (ESTADOS DEL CÓDIGO DE TIEMPO)

En esta sección se muestran los parámetros para administrar y monitorizar las tablas de saltos de códigos de tiempo. En estas tablas se crean registros cuando se produce una interrupción, o salto, en los códigos de tiempo del material grabado. Los registros de las tablas de saltos de códigos de tiempo sirven para buscar y manipular el material de vídeo del servidor XT[2].

Existen dos tablas de saltos de códigos de tiempo:

- Tabla de saltos de códigos de tiempo LTC.
- Tabla de saltos de los códigos de tiempo especificados por el usuario en el parámetro VITC de la primera página de la pantalla de configuración.

LTC		Valores predeter-minados
LTC jumps (saltos LTC)	Número de saltos de códigos de tiempo calculados en la tabla de saltos de códigos de tiempo LTC de un grabador determinado desde la última vez que se inició el servidor.	1
LTC threshold (umbral de LTC)	Número de códigos de tiempo continuos que se deben recibir, después de una interrupción en los códigos de tiempo LTC del material grabado, para crear un nuevo registro en la tabla de saltos de códigos de tiempo LTC.	50

LTC		Valores predeter-minados
Peak alerts (alertas de pico)	Número de alertas de pico generadas por el grabador desde la última vez que se inició el servidor. Cada vez que se alcanza el límite de pico especificado en el campo Peak Limit, se genera una alerta de pico. En este caso, se incrementa en una unidad el valor de este campo.	0
Peak limits (sec) (límites de pico, en segundos)	Periodo de tiempo (en segundos) de los códigos de tiempo continuos después de los cuales una interrupción en los códigos de tiempo del material grabado generará una alerta de pico. Cuando se genera una alerta de pico, el valor del campo Peak Alerts aumenta en una unidad.	10
Frequency alert (alerta de frecuencia)	Número de alertas de frecuencia generadas por el grabador desde la última vez que se inició el servidor. Una alerta de frecuencia se genera cuando se detectan X saltos de código de tiempo en Y segundos. El valor de X se define en el campo Frequency Number. El valor de Y se define en el campo Frequency Time. En este caso, se incrementa en una unidad el valor de este campo.	0
Frequency: Number (frecuencia: número)	Número de saltos de código de tiempo detectados en el grabador a partir de los cuales se puede generar una alerta de frecuencia.	10
Frequency: Time (frecuencia: tiempo)	Periodo de tiempo (en segundos) transcurrido el cual se puede generar una alerta de frecuencia.	50
VITC		Valores predeter-minados
VITC jumps (saltos de VITC)	Número de saltos de códigos de tiempo calculados en la tabla de saltos de códigos de tiempo VITC de un grabador determinado desde la última vez que se inició el servidor.	1
VITC threshold (umbral de VITC)	Número de códigos de tiempo continuos que se deben recibir, después de una interrupción en los códigos de tiempo VITC del material grabado, para crear un nuevo registro en la tabla de saltos de códigos de tiempo VITC.	50

3.2.5 MONITORIZACIÓN DE CÓDIGOS DE TIEMPO EN GRABADORES SD

La segunda página de la sección Server Monitoring contiene la información siguiente:

- Código de tiempo LTC del servidor XT[2]
- Código de tiempo VITC de los distintos grabadores

```
                        SERVER MONITORING                                    -Zi
SH+ESC:VGA EXPLORER                  Sh+F4:Network Monitoring F9:CLIP F10:PLST

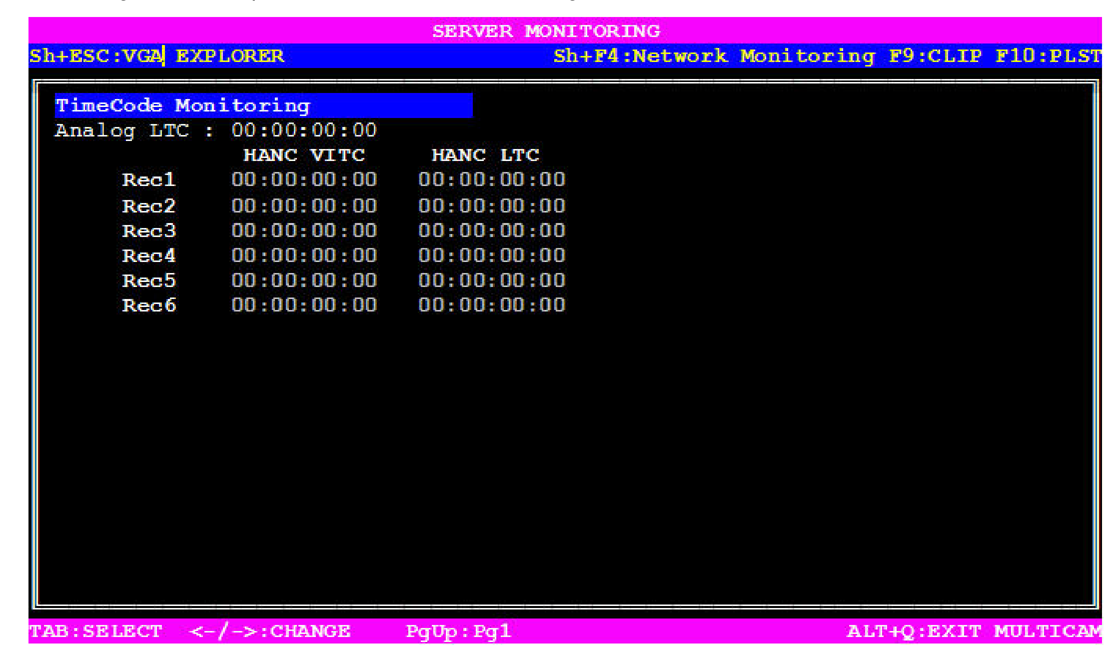
 TimeCode Monitoring
 Analog LTC : 05:43:52;28.
                  VITC
     Rec1      06:09:13;14.
     Rec2      06:09:13;14.
     Rec3      06:09:13;14.
     Rec4      06:09:13;14.

TAB:SELECT <-/->:CHANGE     PgUp:Pg1 PgDn:Pg3            ALT+Q:EXIT MULTICAM/
```

3.2.6 MONITORIZACIÓN DE CÓDIGOS DE TIEMPO EN GRABADORES HD

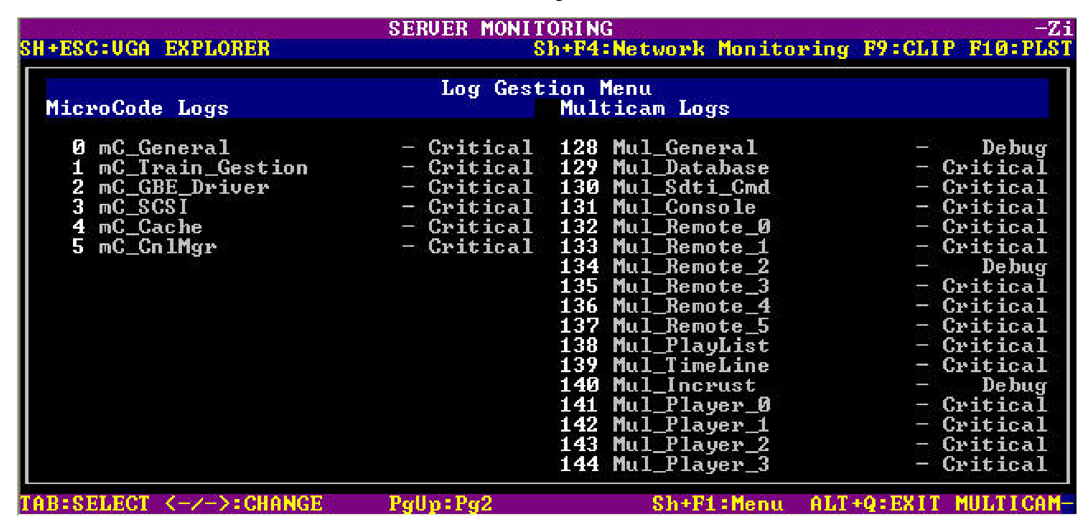
La segunda página de la sección Server Monitoring contiene la información siguiente:

- Código de tiempo LTC del servidor XT[2]
- Código de tiempo VITC de los distintos grabadores



3.2.7 ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS

La tercera página de la sección Server Monitoring contiene un menú para la administración de registros. Esta nueva página permite administrar los registros de forma sencilla, y facilita el acceso a los archivos de registro desde un ordenador remoto mientras Multicam se sigue utilizando.



TIPOS DE ARCHIVOS DE REGISTRO

En la columna izquierda se visualizan elementos relacionados con el microcódigo. En la derecha, se muestran aquellos que tienen relación con Multicam.

Cada elemento tiene asociados dos archivos de registro:

- un archivo de registro normal
- un archivo de registro donde sólo se registran errores

NIVELES CRÍTICOS

Cada elemento tiene un nivel crítico que se puede modificar:

- El nivel predeterminado, que también es el más bajo, es ‘Critical’. En este caso, el archivo de registro se limita a registrar comandos críticos e importantes.
- El nivel intermedio es ‘Normal’.
- El nivel más alto es ‘Debug’, y es el que registra todos los comandos.

  Este último nivel no se debe seleccionar nunca sin la supervisión de personal cualificado de EVS.

El valor predeterminado de todos los elementos es “Critical”.

Pulsando SHIFT+F1 se accede a una pantalla de ayuda.

EXTRACCIÓN DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO

Esta pantalla también permite extraer los archivos de registro mientras se está utilizando Multicam. En la tercera página de la sección Server Monitoring, si se pulsa E se extraen todos los archivos de registro en ese momento, de modo que un usuario puede acceder a ellos desde un ordenador remoto mediante una aplicación de cliente FTP.

Los archivos extraídos se sitúan en C:\LSMCE\DATA\LOG. El nombre de estos archivos empieza por un carácter de subrayado. Así, si un archivo de registro se denomina "Multicam_Database.log", pasa a llamarse "_Multicam_Database.log" cuando se extrae con la aplicación en marcha.



Nota:

A partir de la versión 10.01 de Multicam, se pueden extraer los archivos de registro de cualquier servidor que esté en funcionamiento en la red XNet desde XNet Monitor. Para obtener más información, consulta el manual de XNet Monitor.

4. Protocolos Sony, XtenDD35, Odetics y VDCP

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROTOCOLOS

Mediante estos protocolos el servidor XT[2] puede ser controlado por dispositivos externos.

Protocolo Sony BVW75

Con este protocolo, el dispositivo que controla el servidor puede usarlo como un VTR. En un canal de reproducción, se admiten todas las órdenes de transporte habituales (Play, PlayVar, Pause, Goto time code, Pause, Stop, etc.). En un canal de grabación, sólo se admiten las órdenes Rec y Stop.

Este protocolo es el más simple, y no admite la administración de clips. Debe usarse cuando el dispositivo de control no admite los protocolos XtenDD35, Odetics o Louth VDCP (por ejemplo, controladores de edición, aplicaciones NLE, algunos mezcladores de vídeo, controladores VTR, etc.).

Protocolo XtenDD35

Este protocolo se basa en el protocolo Sony BVW75 por lo que respecta a todas las órdenes de transporte normales. También admite otras órdenes, de modo que es compatible con la administración de clips. Con este protocolo, el dispositivo de control puede crear, llamar y borrar clips, así como asignarles un nombre.

Se puede utilizar con la gama Thomson/GVG XtenDD de mezcladores y con los controladores DNF ST300-EVS y 4040CL-EVS.

Protocolo Odetics

Este protocolo se basa en el protocolo Sony BVW75 por lo que respecta a todas las órdenes de transporte normales. También admite otras órdenes, de modo que es compatible con la administración de clips y playlists. Con este protocolo, el dispositivo de control puede crear, llamar y borrar clips, así como asignarles un nombre, pero también puede administrar playlists.

Se puede utilizar con distintos dispositivos de control y software de automatización, como los controladores DNF ST300 y 4040CL.

A continuación se indican las órdenes no estándar en los protocolos Sony, XtenDD35 y Odetics en el canal de reproducción de un servidor EVS:

REC: Cuando una orden REC se envía al canal de reproducción, éste vuelve al modo E2E en el tren de grabación predeterminado. Si el canal de grabación predeterminado asociado a ese reproductor se encuentra detenido en ese momento, saltará a la última imagen grabada y permanecerá en pausa.

EJECT: Si el canal de reproducción todavía no está en modo E2E cuando se envía la orden, volverá al modo E2E en el tren de grabación predeterminado (algo parecido a lo que ocurre al recibir la orden REC). Si ya está en modo E2E, pasará al siguiente canal de grabación disponible (A→B→C→…→A→…). Esto puede resultar útil, por ejemplo, con un controlador de edición BVE para que el editor pueda seleccionar el tren de grabación con el que desea trabajar.

Protocolo Louth VDCP

Este protocolo es más complejo y lo suelen utilizar principalmente los sistemas de automatización, pero también los mezcladores de vídeo. Se basa en el estándar de protocolo Louth VDCP, y puede administrar tanto clips como playlists.

Protocolo AVSP

AVSP es un protocolo serie de propiedad que ofrece acceso total a los recursos de los servidores XT:

- Control multipuerto simultáneo desde un enlace serie @115kbps.
- Configuración dinámica de canales, incluidos los canales mixtos para efectos (audio y/o vídeo).
- Administración de playlists, incluidos los trenes (grabación en curso) con o sin retardo fijo.
- Modo de inicio/parada y eventos condicionales GPI.
- Clips a cámara lenta.
- Informes de estado de canales y clips ampliados.
- Control de canales agrupados.
- Duplicación o desplazamiento de clips entre servidores XT de red.
- Copia de seguridad automática en XFile.
- Administración de metadatos (1 nombre + 3 palabras clave de 12 bytes cada una).
- Este protocolo se utiliza en otros productos interconectados con el servidor como AIRBOX, AIREDIT y EDIT2AIR; asimismo, lo utilizan otros fabricantes para aplicaciones específicas.

Protocolo IPDP

Para obtener más información sobre cómo la aplicación IP-Director controla el servidor XT[2], consulta el manual de consulta técnica de IP-Director y el manual del usuario.

4.2 ADMINISTRACIÓN DE IDENTIFICADORES DE CLIPS CON PROTOCOLOS

4.2.1 POSIBLES IDENTIFICADORES DE CLIPS

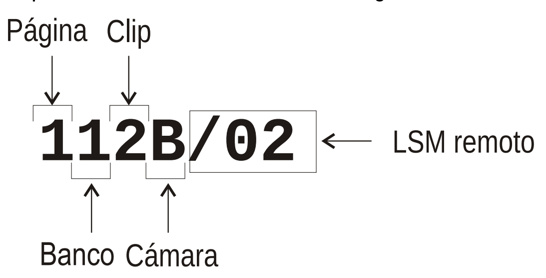
LSM ID (ID de LSM)

Los clips se identifican con tres campos distintos. Los protocolos pueden acceder a los clips a través de uno de estos campos:

LSM ID (ID de LSM)

El LSM ID es un identificador de clip que se basa en la estructura de los servidores XT[2].

El LSM ID está formado por tres números y una letra (por ejemplo, 112B), que representan los elementos siguientes de la estructura del servidor:



El número que sigue al LSM ID es el número de red del servidor en el que se encuentra el clip, es decir, el identificador del servidor XT[2] en la red XNet. Estos no forman parte del LSM ID.

UmID

El UmID es un identificador de 8 bytes con una longitud fija. Se utiliza para la identificación de clips exclusiva en la red SDTI.

De manera predeterminada, todos los protocolos acceden a los clips y los identifican mediante el UmID.

VarID

El VarID es un identificador de 32 bytes con longitud y formato variable.

Sólo se puede utilizar en el protocolo VDCP. Cuando este protocolo utiliza el VarID, se deben configurar los siguientes parámetros de VarID:

- Longitud (8 bytes, 32 bytes)
- Formato (ASCII, binario)
- Nivel de exclusividad (local = nivel de servidor, global = nivel de red)
- Visibilidad del protocolo (lista de números de red de los servidores)

Para obtener más información sobre los parámetros, consulta la página RS422 Protocol Settings (configuración del protocolo RS422) en la pantalla VGA Setup. Esta página se describe en el manual de consulta técnica del software del servidor XT.



Nota

A partir de Multicam 9, se ha introducido el VarID para permitir una arquitectura redundante en la que el VarID pueda ser idéntico en dos servidores distintos. Todos los servidores pueden estar en la misma red SDTI. En consecuencia, no se requiere una replicación completa de la red XNet. Con el Um ID, era necesaria la replicación completa, ya que este identificador de clip debe ser exclusivo en la red XNet.

4.2.2 IDENTIFICADORES DE CLIPS UTILIZADOS POR LOS PROTOCOLOS

Protocolo VDCP

El protocolo VDCP puede utilizar dos tipos de identificadores, el identificador de “longitud fija de 8 bytes” y el identificador de “longitud variable”. El servidor XT[2] impone la longitud máxima del identificador variable, es decir, 32 caracteres en esta instancia. El protocolo VDCP utilizará comandos totalmente distintos en función del identificador que se utilice. El protocolo VDCP proporciona sólo la administración de este identificador variable.

Las funciones de exclusividad y visibilidad las proporcionan los servidores XT[2] para facilitar la administración de la redundancia y la arquitectura de red.

La configuración del protocolo para la administración de identificadores se realiza a través de dos interfaces:

- Aplicación Multicam

  En la sección RS422 Protocols, en la página 1 del menú de configuración (SHIFT-F2), el campo ID type (tipo de ID) permite a los usuarios seleccionar el tipo de identificador que se debe utilizar para todos los protocolos relevantes, como Xten DD35, Odetics y VDCP. El resto de los protocolos (Sony BVW, AVSP e IPDP) no administran el tipo de identificador, exceptuando la pantalla OSD.

- Archivo VARID.ini

  La configuración de los parámetros del VarID se realiza en el archivo VARID.ini. El contenido de este archivo se muestra en la página 5 del menú de configuración. Para obtener más información, consulta el apartado 1.3.5 “Dolby Audio Management (gestión de audio Dolby)”, en la página 15.

  En función de cómo se utilice el protocolo VDCP, las distintas configuraciones que se explican en la tabla siguiente se pueden realizar en el menú de configuración y el archivo VARID.ini. En el caso de que el parámetro no se especifique en la tabla (carácter “-”), significa que su valor no tiene influencia en la configuración.

Uso	Tipo de ID	VARID.ini
UmID de 8 bytes y exclusividad global (nivel de red)	Valor de UmID	-
LSM ID de 8 bytes y exclusividad global	Valor de LSM ID	-
UmID de 8 bytes y exclusividad local (nivel de servidor)	Valor de UmID	Exclusividad local Longitud de VarID = 32 En este caso, el VarID se utiliza de forma indirecta para garantizar la exclusividad local.
ID variable y exclusividad global	-	Exclusividad global Longitud de VarID = 32
ID variable y exclusividad local	-	Exclusividad local Longitud de VarID = 32

Otros protocolos

Para los protocolos Xten DD35 y Odetics, el tipo de identificador se define en el campo **ID type**, en la sección RS422 Protocols de la página 1 del menú de configuración (**SHIFT-F2**). El protocolo debe utilizar la sintaxis del tipo de ID especificada en este parámetro, es decir UmID o LSM ID, en los comandos enviados. En caso contrario, los comandos se rechazarán con el mensaje de error “not existing ID” (identificador no existente).

4.3 ADMINISTRACIÓN DE RELLENO Y MÁSCARA (FILL&KEY) DESDE LOS PROTOCOLOS VDCP Y ODETICS

Con la administración de relleno y máscara (fill&key) los protocolos VDCP y Odetics puede controlar dos canales PGM pareados desde una única conexión serie Odetics o VDCP. De este modo, se puede ejecutar de forma simultánea y síncrona cualquier comando de transporte tanto en el canal de relleno como en el de máscara.

Con este fin, es posible asignar el mismo número de puerto RS422 (#n), que se corresponde con un protocolo VDCP u Odetics, a los canales de reproducción de relleno y máscara (fill&key) de un servidor XT. El primer canal se asignará como canal de relleno y el segundo será automáticamente el canal de máscara.

Los canales de relleno y máscara (fill&key) se deben configurar exclusivamente en una o más de las siguientes configuraciones:

Canal de relleno	Canal de máscara
PGM 1	PGM 2
PGM 3	PGM 4
PGM 5	PGM 6

En consecuencia, en una configuración de 6 PGM se pueden definir un máximo de tres pares de canales de relleno y máscara (fill&key).

A continuación se describen dos situaciones que se pueden producir:

- Si la asignación de los canales de relleno/máscara (fill&key) se ha definido por un IP-Director:

  Al cargar el clip de relleno mediante el comando VDCP correspondiente, se cargará el clip de relleno en el canal de relleno y se cargará de forma automática el clip de máscara asociado en el canal de máscara.

- Si la asignación de los canales de relleno/máscara (fill&key) NO se ha definido por un IP-Director:

  Al cargar el clip de relleno mediante el comando VDCP correspondiente, se cargará este clip en el canal de relleno y se cargará de forma automática el clip guardado en la posición B correspondiente en el canal de máscara.

Ejemplo: Si se carga el clip 256A, el clip 256B se cargará automáticamente en el canal de máscara. Ambos canales se reproducirán de forma síncrona.



Nota

Si los clips no se han definido como clips de relleno o máscara (fill&key) en IP-Director, se recomienda colocarlos de la forma siguiente:

- Colocar los clips de relleno en las posiciones A.
- Colocar los clips de máscara en las posiciones B.

Cuando más de un clip de relleno está asociado al mismo clip de máscara, también se pueden utilizar las posiciones C, D, E y F para estos clips de relleno.

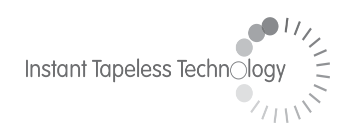
Contactos regionales

NORTEAMÉRICA Y LATINOAMÉRICA		
EVS Americas	Tel.: +1 973 575 7811 Fax: +1 973 575 7812 Línea de soporte técnico: +1 973 575 7813	usa@evs.tv
EVS Canada	Tel.: +1 514 750 7544 Fax: +1 514 750 7518 Línea de soporte técnico: +1 973 575 7813	usa@evs.tv

ASIA Y PACÍFICO		
EVS Australia	Tel.: +61 02 9452 8600 Fax: +61 02 9975 1368 Fax: +61 420 307 387	sales@evs-asia.com.hk
EVS China	Tel.: +86 10 6808 0248 Fax: +86 10 6808 0246 Línea de soporte técnico: +86 139 1028 9860	evschina@evs.tv
EVS Hong-Kong	Tel.: +852 2914 2501 Fax: +852 2914 2505 Línea de soporte técnico: +852 9401 2395	sales@evs-asia.com.hk
EVS India	Tel.: +91 22 6697 2999 Fax: +91 22 2673 2092 Móvil: +91 98 9017 5958	sales@evs-asia.com.hk

EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA		
EVS Belgium Sede central	Tel.: +32 4 361 7000 Fax: +32 4 391 7099 Línea de soporte técnico: +32 495 284 000	support@evs.tv sales@evs.tv marketing@evs.tv
EVS Brussels	Tel.: +32 2 421 78 78 Fax: +32 2 421 78 79	m.dewolf@evs.tv

EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA		
EVS France	Tel.: +33 1 46 99 9000 Fax: +33 1 46 99 9009 Línea de soporte técnico: +33 1 46 99 9003	france@evs.tv
EVS Ibérica	Tel.: +34 91 490 3930 Fax: +34 91 490 3939 Línea de soporte técnico: +34 91 490 3933	iberica@evs.tv
EVS Italy	Tel.: +39 030 296 400 Fax: +39 030 294 3650 Línea de soporte técnico: +39 334 631 1493	italy@evs.tv
EVS Middle East	Tel.: +971 4 365 4222 Fax: +971 4 425 3501 Móvil: +971 50 887 8758	middle-east@evs.tv
EVS UK	Tel.: +44 1372 387 250 Fax: +44 1372 387 269 Línea de soporte técnico: +44 1372 387 266	uk@evs.tv



EVS Broadcast Equipment
Liège Science Park
16, rue Bois St Jean
B-4102 Ougrée
Belgium



Corporate Headquarters
+32 4 361 7000

North & Latin America Headquarters
+1 973 575 7811

Asia & Pacific Headquarters
+852 2914 2501

Other regional offices available on
www.evs.tv/contact



To learn more about EVS go to **www.evs.tv**